Vault (6-6)

Book # 71

Collated S. M.

FLUD (R.) alias de Fluctibus Collectio Operum, viz.—Macrocosmi, Musica, Arithmetica, Geometriæ, Arte Militari, Machini Nonnul Belicis e Varűs, Horologi, Astrologia, Geomantia &c., &c., &c., the *illustrations*, (upwards of 300) of Early Invented Machines, Instruments, &c. &c. to the numerous treatises in this folio are amongst the most curious which exist; the complete Work, and rarely met with, large folio of 920 pages, *vellum*, *Oppenhemi* 1617 *f.*

Utriusque Cosmi
MAIORIS scilicet et MINORIS METAPHYSICA, PHYSICA ATQVE TECHNICA
HISTORIA

In duo Volumina secundum COSMI differentiam diuisa.

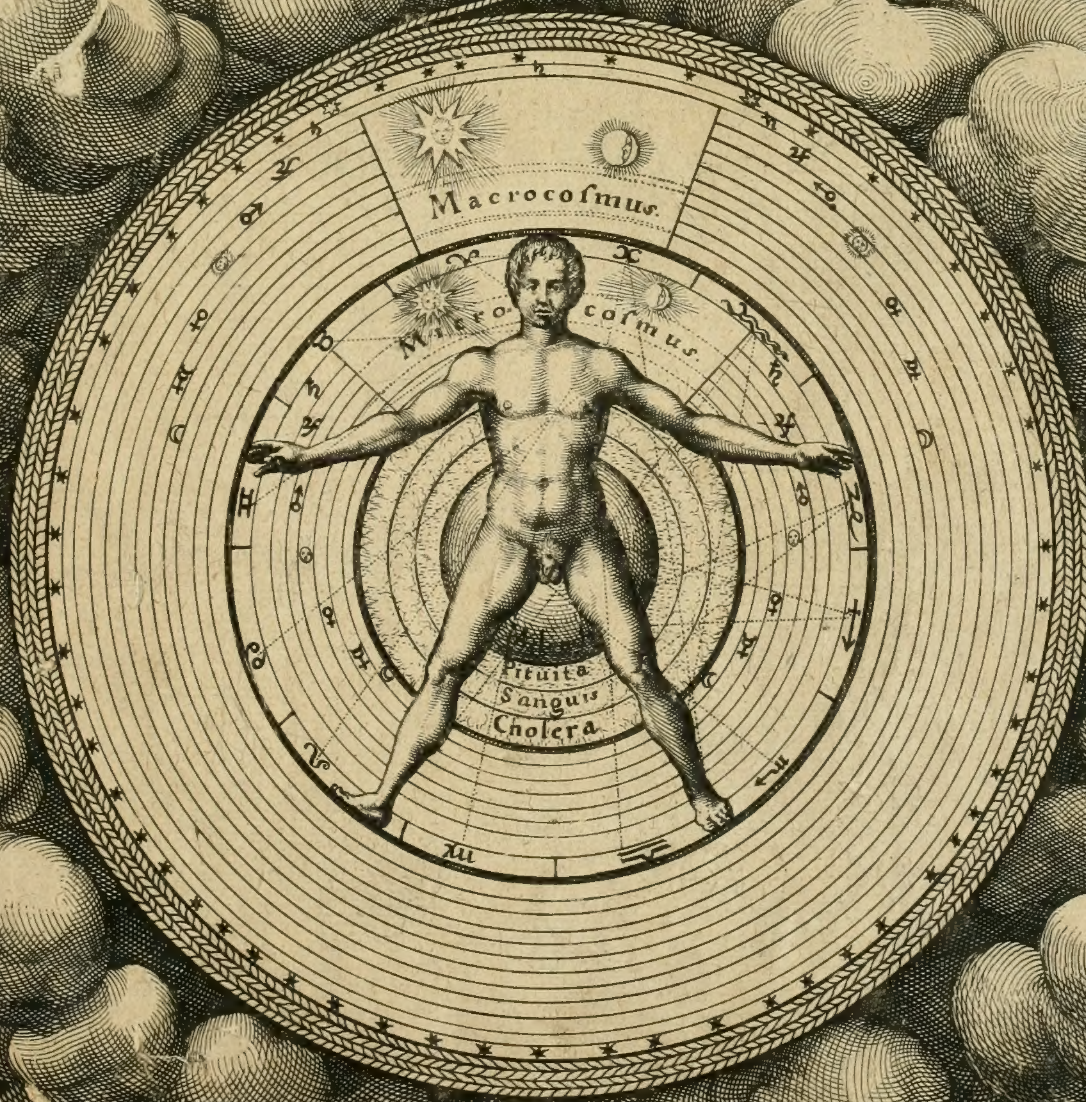
AVTHORE ROBERTO FLUD alias de Fluctibus, Armigero, & in Medicina Doctore Oxoniensi.

Tomus Primus

De Macrocosmi Historia in duos tractatus diuisa.

Quorum
- *Primus de*
  - *Metaphysico Macrocosmi et Creaturaru illius ortu.*
  - *Physico Macrocosmi in generatione & corruptione progressu.*
- *Secundus de Arte Naturæ simia in Macrocosmo producta & in eo nutrita & multiplicata, cujus filias præcipuas hic anatomia viva recensuimus, nempe*
  - Arithmeticam.
  - Musicam.
  - Geometriam.
  - Perspectivam.
  - Artem Pictoriam.
  - Artem Militarem.
  - Motus. / Temporis } Scientiam.
  - Cosmographiam.
  - Astrologiam.
  - Geomantiam.

OPPENHEMII.
Ære JOHAN-THEODORI DE BRY.
Typis HIERONYMI GALLERI.
ANNO CIↃ IↃCXVII.





DEO
OPTIMO MAXIMO,
CREATORI MEO INCOMPREHENSIBILI, SIT GLORIA, LAUS, HONOR, BENEDICTIO ET VICTORIA TRIUMPHALIS, IN SECULA SECULORUM, AMEN.

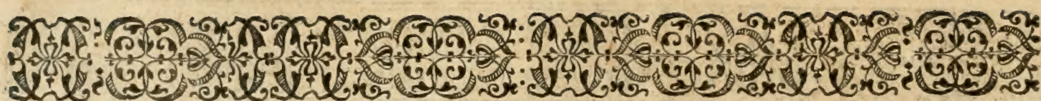


Uum est, ô Natura naturans, infinita & gloriosa, animam meam, ignorantia tabescentem, virtute splendoris tui, regenerare. Tuū est Spiritus disciplinæ sancti claritate admirabili, scintillas rationis, post Adami lapsum superstites, & in tenebrarum corporalium abysso miserrimè diu immersas, exsuscitare, vivificare, & ad verum cognitionis culmen seu apicem sublimare. Fiat voluntas tua in parte mei, hominis, cœlesti & immortali, sicut in terrestri & mortali, ut quicquid ab iis & in iis producatur, illud omne, debita consideratione, sit tuæ bonitatis particeps. Sic erit oblatio, consecratio, & quasi immolatio hæc mea cordialis, tuo numini sacrosancto placida: sic bonitatis tuæ, in me fructus, incrementi sui radios, à fonte tuo lucido totius & unicæ bonitatis influxos, recipiens, Spiritu tuo divino præeunte, evolabit vera resurrectione cum suo toto transfigurato in altum, gaudebitque suam patriam supercœlestem visitare, in quâ tu, Summe Princeps & Imperator maxime, vivis & regnas perpetuò. Malevolorum Lectorum corda in meliora converte, obsecro, distinguant oculis apertis lumen tuum verum à tenebris Diaboli. Sis, ô bone Deus, mihi faustus atque propitius, qui vivis in æternum.

Tua Creatura

omnium indignissima.

EGO, HOMO.



SERENISSIMO ET POTENTISSIMO
PRINCIPI

JACOBO IMPERATORIS

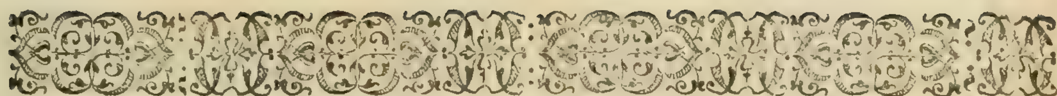
COELORUM ET TERRA-
RUM TER MAXIMI, ET SUI CREATORIS
INCOMPREHENSIBILIS, IN REGNIS
MAGNÆ BRITANNIÆ, FRANCIÆ ET HYBERNIÆ
MINISTRO ET PRÆSIDI PROXIMO, [redacted]: Salus animæ & corporis, gaudium in JESU CHRISTO, tenebrarum abolitio, lucisque supercœlestis, per SPIRITUS sancti illuminationem, fruitio.



UI, Naturæ undæ atque detectæ arcana & mysteria sacra, nobis à Deo optimo maximo oblata, intelligere negatur; Rex potentissime & scientiâ munitissime, ei seipsum cognoscere, & ad veram Spiritus intelligentiæ sacrosancti fruitionem aspirare erit impossibile. Sedulò igitur, contemplatione præeunte, detegatur naturæ promptuarium, *ut ad DEI, ejusque* sapientiæ sacrarium *tandem perveniamus. Magna jam, bonâ cum Vestræ Majestatis venia sit dictum, loquor; & quæ regia totius orbis terrarum potestate, violentia, majestate aut arte ulla humana acquiri aut comparari non possunt, sed à bonæ tantummodò & syncere voluntatis DEI* scaturigine *hauriuntur, è cœlis sanctis impluuntur, & pro placito divino dignis conceduntur. Sis,* ô SERENISSIME Rex, *divini luminis radio illuminatus, à nebulis & spurcitie humana clarificatus, mente, donis cœlestibus ornatus, terrestrium contemptor, cœlestium & divinarum contemplator, arrogantia Diabolica immunis, humilitate Christiana præditus, & justitia Sacrosancta plenus. Sit tibi,* O CLEMENTISSIME REX JACOBE, vera Naturæ cognitio, Jacobi Patriarchæ scala *unica ad cœlum iter dirigens: Nam sine medio hoc ad cœlum à terra non fit transitus. Benedictus sit DEUS, & tibi tuoque Imperio benedictus, quo nos ejus creaturæ, tuique subjecti sub illo cum justitia, non ficta sed syncera feliciter vivamus.*

Tuæ Majestati
devotissimus & subditissimus R. FLUDD.

Tomus



Tomus Primus.

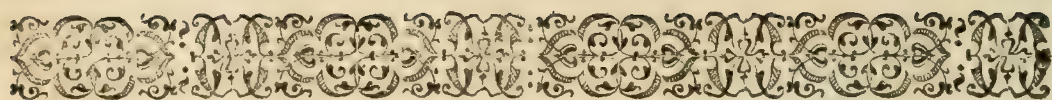
DE MACROCOSMI HISTORIA

In duos TRACTATUS divisa.

Quorum:

- *Primus de*
  - Metaphysico Macrocosmi & creaturarum illius ortu.
  - Physico Macrocosmi in generatione & corruptione progressu.
- *Secundus de Arte Naturæ simia in Macrocosmo producta & in eo nutrita & multiplicata, cujus filias præcipuas hîc anatomiâ vivâ recensuimus, nempe:*
  - Arithmeticam.
  - Musicam.
  - Geometriam.
  - Perspectivam.
  - Artem Pictoriam.
  - Artem Militarem.
  - Motus / Temporis } Scientiam.
  - Cosmographiam.
  - Astrologiam.
  - Geomantiam.


Integræ Naturæ speculum, Artisque imago.
Elementum
Aquæ et Terræ
Homo
Aurum
Mulier
Leo
uva
Triticum
Aquila
Anguis
Limax
Delphin
Arbores
Pisces
Artes Liberaliores
Mineralia
Vegetabilia
Animalia
Elementum Aeris
Elementum Ignis
Sphæra Lunæ
Sphæra Mercurij
Sphæra Veneris
Sphæra Solis
Sphæra Martis
Sphæra Iouis
Sphæra Saturni
Cælum Stellatum



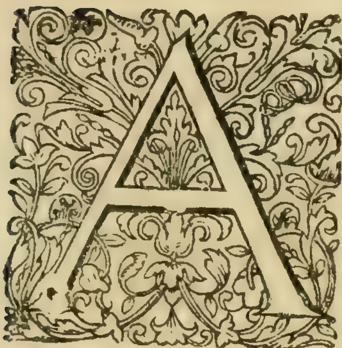
SPECULI HUJUS MACROCOSMICI OBJECTA.

In hoc ergo ſpeculo Emblematico demonſtratur, quomodo

- DEUS
  - In principio omnia metaphyſicè creavit.
  - A principio, quæ voluit, ordinavit.
- DÆMONES *metaphyſicè*
  - Ordinationes divinas exſequuntur.
  - Mandata Dei annunciant.
- NATURA *Phyſicè*
  - Voluntatem divinam implet.
  - Ordinationi creatoris, res Phyſicas generando easque rurſus corrumpendo, obedit.
- ARS *permiſſione divina operationes Phyſicas*
  - Imitatur.
  - Adjuvat.
  - Perficit.

EMBLE-

EMBLEMATIS IN HUJUS TOMI PRIMORDIO LUCULENTISSIMA EXPLICATIO.



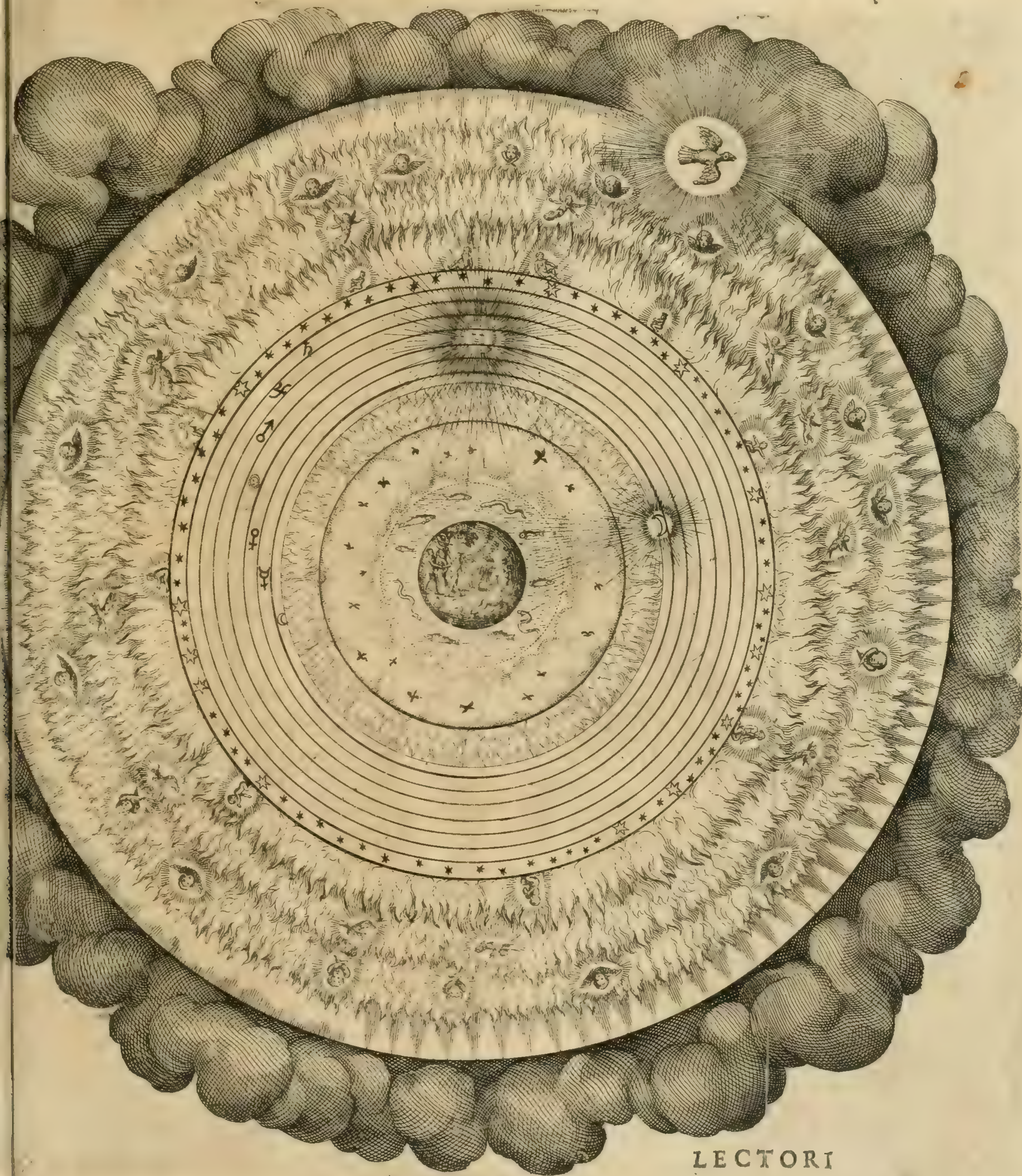
Nte rerum creationem massam universam in partes tres puritate differentes immensa sua potestate divisit incomprehensibilis & omnipotens Macrocosmi opifex; ex quarum puriore Cherubin, Seraphin, Archangelos & omnes aliorum Angelorum ordines; ex minùs pura cœlum atque regiones æthereas, & ex maximè impura elementa resque omnes sublunares creari ordinavit, dicendo; Fiant, & facta sunt. *Primam autem materiæ divisionem propter simplicem ejus substantiæ puritatem extra rerum naturalium comprehensionem disposuit, est enim metaphysica & supernaturalis, quàm neoterici Philosophiæ Scriptores cœlo Empyreo, id est, ardente & igneo circumscribi confirmant: Reliquæ verò impurioris massæ partes, ætherea nempe & elementaris, quoniam naturæ (Microcosmi sub DEO gubernatrici) subjiciuntur, meritò inde naturales appellantur. Duæ autem harum partium in hac Macrocismi fabrica contentarum causæ effectrices enumerantur:* Natura *scilicet, & ejus* Simia, *quam* Artem *appellamus:* Naturæ *Pater & Dominus est DEUS Optimus Maximus; cui ipsa est proxima, & à quo omnes ejus virtutes, & effectus derivari cognoscimus: Hæc est elementorum quasi nodus & vinculum, habetque virtutem justè mixtionem elementorum proportionibus debitis contemperandi, apteque in omni compositio commiscendi, ac formam cuique speciei congruam imprimendi. Est etiam* natura *vis quædam infinita ex similibus similia procreans, cùm sit omnium qualitatum rerumque fœcunda genitrix, quas auget alitque: Atque ut unico verbo ipsam secundùm* Zoroastris *&* Heracliti *opiniones describam, est* ignis invisibilis; *quem ipsi animam mundi vocant. Nos autem visibiliter ipsam eodem ferè modo depinximus, quo nonnulli recentiorum Philosophorum; quod eo quidem consilio fecimus, ut potestas ejus meliùs lectoris animo comprehenderetur. Finximus itaque virginem nudam ætate tenera & florente, comâ stelliferâ & pulcherrimè de auratâ, oculorúmque acie limpidissima laudabilem, ac genarum colore rubenti per amabilem; eratque virgo toto corporis candore adeò insignis, omnibusque opificis maximi dotibus ita suavissimè decorata, ut Poëtæ nec Palladem, nec Venerem, nec Junonem, nec aliam quantumlibet venustam Divam hujus pulchritudini possint anteponere. Hujus singulari prudentiâ primum mobile gubernatur, & sphæra octava stellis*

stellis ornata illius manibus tractatur vertiturque, ac ejusdem sphæræ influentiæ ad rerum elementarum generationes digitis ipsius quotidie præparantur & disponuntur; Planetarum etiam corpora Naturæ operibus instrumentorum loco inserviunt; sunt etiam quasi marculi, quibus metalla in mineris terrestribus producuntur; Cordis & pectoris istius virginis regio est vera Solis cœlestis sedes matrixque, & venter ejus corpore lunari repletur; ex mammillis ejus omnibus elementorum creaturis calidum innatum humidumque radicale, à quibus illarum vita & vegetatio oriuntur, perpetuò instillat ipsasque lactat; Cordis etiam splendore quodam aureo stellæ tam fixæ quàm erraticæ illuminantur, & quasi animas, vitas, ac pulchritudines suas ab eo mutuantur; quarum influentæ imperceptibiles in ejus matricem Spiritu Mercuriali infusæ (quem Philosophi Lunæ Spiritum *dicunt) deorsum ad terram deferuntur, usq; ad centrum ejus penetrantes; quarum impressionibus diversæ generationes tum loco tum specie differentes assiduè fiunt. Hujus naturæ actionibus Planetæ simul coëunt, & coëundo res varias specie differentes in regione animali vegetabili & minerali producunt; A partibus verò inferioribus incipiendo à lumbis 4. Elementa comprehenduntur; pes enim dexter terram occupat sinister verò aquam naturæ sulphureæ & mercurialitatis ejusdem coniunctionē significando: quib. arguitur, nihil posse generari & crescere sine amborum unione. Hæc, inquam,* Natura, *non DEA, sed* proxima Dei ministra *sub se ancillam seu pedissequam habet, quæ Dominam suam imitando, rerum ab ea productarum similitudines per consensum in se imprimens eius vestigia delineationesque mirum in modum prosequitur & imitatur: Atq; hinc est, quod eam forma & habitu Simiæ sub pedibus Naturæ effigiavimus; quam nomine etiam digniore* Artem *nuncupamus. Hæc bestia (artem intelligo) ab hominis ingenio orta, ut ex diligenti Dominæ suæ observatione, multa secreta, perpulchra, & notabilia addiscit, quibus in omni doctrinæ genere homines ditare solet; sic etiam è converso eidem magistræ & Dominæ suæ haud parum utilitatis & emolumenti affert. Nisi enim ars ab hominis ingenio producta in quibusdam aliquando opituletur, ipsa Natura ab operationis suæ perfectione mox deficiet: Ars enim naturam nonnunquam corrigit, supplet, imò & in rerum mineralium diatribe ipsam videtur superare, si modò Chimicis illis Philosophis fidem aliquam adhibeamus; maximè cùm & in* circulo animali *ova citiùs pullulare, bombices multiplicari, & vegetatione sua in diversas formas more Prothei transformari, apes ex capite bovino procreari; in* circulo vegetabili *segetes aratri artificio, quo ægri excoluntur & occantur, arbores surculatione, herbas & alia vegetabilia plantatione tum grescere, tum multiplicari; &* in circulo minerali *corpora metallica, & minora mineralia tam ad medicinam, quam ad alios usus preparari, & à fæcibus suis mundari, ac lapidē quoq; Phisicū, de cujus laudibus tantū Philosophi prædicâ unt, conflari certum sit & experientiâ comprobatum. De his itaq; duabus Macrocosmi causis effectricibus institui est nostri in hoc tomo & perspicuè & copiosè disceptare.*

TRA-

TRACTATUS PRIMUS

De Macrocosmi structuræ, ejusque creaturarum originis historia in libros VII. divisa.



LECTORI

t
q
a
ſp
b.
en
ta
ſce
m
do.
ſtig
qu
mi
nis
br.
ſic e.
mol
qua
enim
be ip
bean
mult.
pes ex
ægri e
plant.
metal.
& à ſ
loſophi
duabu
& cop



LECTORI BENEVOLO ET SYNCERO PHILOSOPHIÆ FILIO, A SPIRITU INTELLIGENTIÆ SANCTO, illuminatio.



IBI, mi amice, libentiſſimè hæc mea ſcripta legenda offero, haud momo aut cuiquam alii ignorantiæ vel invidiæ tenebris obruto; quippe cujus eſt proprium, ore duntaxat impuro omnia veritatis indumentis exornata depravare, atque adeò ipſos quoque opificis increati ritus impiè ut plurimum profanare. Neque porrò etiam illorum judiciis hoc ſubjectum noſtrum ſubmittendum cenſemus, qui captui humano illud nimis profundum ac divinum eſſe autumant, eáque de cauſa hæc arcana ſacra nullo modo nobis perquirenda eſſe ſtatuunt, aſſiduè vetus illud axioma inculcantes; *Quæ ſupra nos, nihil ad nos:* ita quidem, ut hac ratione penitus à divinarum rerum contemplatione nos retrahere annitentes innuere haud obſcurè videantur, parùm vel nihil etiam homines ad ipſius opificis immenſi imaginem factos à brutis & ratione omni deſtitutis beluis differre. Nónne autem reperitur in Scripturis ſacris, Sapientem aſtris dominaturum, atque ipſum quoque opificis increati germen nobis promiſiſſe, futurum, ut pulſantibus via aperiatur? Ut nimirum ſilentio interim prætercam, quod etiam ſpiritus ille immortalis homini in creatione prima à mente divina inſpiratus illum eidem iſti menti per hoc ſpiraculum fecerit proximum, & mentis opera ei penitius introſpicere, ac animo contemplari & perſcrutari permiſerit: Id ſanè, quod Philoſophorum omnium diviniſſimus, Moyſiq; proximus Triſmegiſtus in primo ſuo Pimãdri ſermone hiſce confirmat verbis: *Cùm homo,* inquit ille, *omnium in ſe poteſtatem haberet, opificia ſeptem gubernatorum animadvertit; qui gubernatores humanæ mentis meditatione gaudentes, ſinguli proprii ſui ordinis participem hominem reddide-*

 runt

runt; qui postquam didicit horum essentiam, propriamque naturam conspexit, penetrare & rescindere jam exoptabat ambitum circulorum, vimque gubernatoris præsidentis igni comprehendere; Quibus equidem luculenter docet, concessum esse à DEO hominibus propter formæ nobilitatem, non modò astrorum naturas, motus, & actus in hæc inferiora cognoscere, sed etiam ulterius ad cœlum igneum & Empyreum progredi, ac gubernatoris istic præsidentis omniúmque primi vim contemplari & admirari: Hinc etiam DEUM *mentem humanæ rationis* vocavit, quem *vitam* quoque *&* *lucem* ibi loci appellavit, ex quibus ipsum hominem nasci & conflari voluit. Impossibile est igitur teipsum cognoscere, nisi etiam ipsum DEUM cognoscas; nam *qui cognoscit seipsum, transit*, eodem *Trismegisto* teste, *ad DEUM*. Sufficit itaque nobis, quod cognoscere nosmetipsos non possimus, nisi toto ingenii conamine, omnibúsque animi viribus, ac precibus assiduis pro gratia & lumine divino, quotidie ad talia rectè contemplanda, & admirabilem creatoris ideam ex demonstratione à posteriori percipiendam gradatim accedamus; quod tibi, mihi, & omnibus clementer concedat Omnipotens, per merita Filii sui unigeniti, Amen.

R. FLUD.

PROOE-





PROOEMIUM,

IN QUO DEMONSTRATUR, QUOMODO CAUSÆ PER SUOS EFFECTUS, HOC EST, DEMONSTRATIONE à posteriori indagentur.

QUONIAM *ipsum* DEUM *Macrocosmi fabricæ autorem à priori demonstrare aut cognoscere, etiam sapientissimo aut ingeniosissimo cuique est impossibile, cùm ipsum essentialiter definire nemini unquam, ac ne ipsi quidem etiam Antistiti divino Moysi, sit concessum, aut ullo unquam ævo concedendum (tam omnipotens nimirum & incomprehensibilis ille est in esse suo!) idcirco necesse est à posteriori eum indagari, ut nostra cognitio ad ipsum per eximiores ejus effectus accedat. Nobiliores autem ejus effectus in cœlis, ac gloriam illius in firmamento, tanquam in speculo politissimo, oculis universalibus speculari nos docet Psalmista 19.4. ad quorũ etiam cognitionem, quoniam sunt supra nos posita, per gradus elementares, tanquam à magis compositis per resolutionem ad simpliciora ascendere necesse erit; nec quies aliqua in ascensione est concedenda, quo usque ad prima illa principia sit perventum, quæ propter suam simplicitatem resolutionem ulteriorem pati non possunt: Immensum igitur est hoc iter, valdè spinosum & periculosum; & sanè quibus scalis ad hujus altitudinis invisibilis fastigium pertingere valeamus, non facile est absque divini luminis auxilio, Spiritusque illuminatione invenire.* Non igitur displiceat tuæ dignitati, te Clementissime DEUS, creaturarum opifex & adjutor meus, deprecor supplex atque imploro, quod ego indignus peccator oro misericordiam tuam; dignare me illuminare in cognitione rerum creatarum, ut, cùm sis ignotus per prius, saltem ex posteriori per gloriosos scilicet effectus tuos cognoscaris; siquidem diligenter pulsantibus portam aperire promisisti, nec ulli bonitatis fontem avidè perscrutari prohibuisti; maximè cùm etiam Spiritus ille vitæ, quem in patrem nostrum Adamum inspirasti, nos ad lucidum beatitudinis fontem tendere, & ad ultimam cognitionis divinæ metam eniti omni momento non minùs moneat & instiget, quàm fructus alicujus crudi & immaturi calor, à nobilissima creatura tua Sole ei inspiratus, ipsum ad maturam perfectionem assiduè movere percipitur: imò hoc ipso tuo spiraculo mente divina decorato quotidie hominum

contemplatio ad tertium illud cœlum, beatorum habitaculum rapitur, gloriamq; tuam inexplicabilem ſpeculando beatificatur, & ſpiritualibus divitiis diteſcit: Illumina, inquam, ô bone DEUS, me famulum tuum licèt indignum ſplendore tui luminis, ut ſine tenebrarum aut Diaboli interruptione te tuasq; creaturas rectè & efficaciter cognoſcam pro amore & meritis Domini noſtri JESU CHRISTI filii tui, qui tecum vivit & regnat in ſecula ſeculorum.

Cùm igitur per effectus ad cauſarum cognitionem perveniendum ſit, incipienda eſt noſtra perquiſitio à rebus nobis magis cognitis, quæ ſunt in genere duæ, ſcilicet materia & forma. Materiam autem rerum omnium eſſe aquam reliquerunt nobis Moyſes, & divus Petrus; quam tanto ſubtiliorem eſſe ſenſu percipimus, quanto altius aſcendit, eoque groſſiorem, quo ad centrum eſt proclivior. nam terra, quæ eſt aquarum tenebroſarum fæx & pars craſſior ac deformior, habet aquam viſibilem, ſenſibilem & denſam, ſuper ejus ſuperficiem recidentem. Similiter aqua illa groſſa & viſibilis aquam tenuiorem & inviſibiliorem ſibi ſuperinnatantem; cujus etiam pars ſubtilior altius exuberans ſphæram ignis propter ſuam caliditatem & ſubtilitatem conflat, quæ eſt aquarum regionis inferioris portio cæteris omnibus ſubtilior. Atque ita procul dubio eâdem proportione uſque ad faſtigium cœli ſuperioris aſcendit aquea maſſa in forma pyramidis ſurſum ſemper acutior & tenuior: Unde certum eſt, aquam infimam ejuſdem eſſe ſubſtantiæ cum aqua ſuperiori, quæ merè Spiritus eſt, ſed formâ ſolummodò ab ea differre, quam eſſe lucem primo die creatam infra demonſtrabimus: utpote cujus copioſiore præſentia aquæ factæ ſunt tenuiores; minori verò copia illæ craſſæ magis & ſpiſſiores redduntur. Lucis autem portionem in infimo cœlo contentam, ejuſdem eſſe naturæ & eſſentiæ cum illa cœlorum ſuperiorum, ſed propter compoſitionem duntaxat differre; quoniam denſitas materiæ activam lucis inferioris diſpoſitionem impedit, ejusque radios ita coarctat, ut ipſos deſtructivos & urentes reddat, ſicuti in igne artificiali cernitur: His igitur cognitis, anne impoſſibile erit, experimentis ac concluſionibus factis in aqua tam viſibili, quàm inviſibili, & luce ignea regionis mundi inferioris, naturas etiam aquarum illarum ſubtilium & lucis tenuiſſimæ cœlorum ſuperiorum inveſtigare, cùm nulla ſit inter ipſas, præterquam in ſola corpulentiæ proportione differentia? Videmus enim machinam minorem idem opus præſtare, quod præſtat magna, licèt non in eadem proportione: Ignis autem noſter groſſus imagines in charta depictas movere facit ſua virtute; atque ita quoque lucida ſolis natura leve & æthereum corpus ſuum movet ab occidente in ortum: Similiter fuſum virtute ignis artificialis in altum depellitur, & huc atque illuc agitatur; ſic ignis ille à cœlo in corpora animata emiſſus huc atque illuc ea pellit & movere facit: Ipſum denique ſolem ſuæ lucis effectu res denſiores ſubtiliare percipimus; quod quidem idem anne etiam præſtabit ignis elementaris & artificialis facultas? Per hujuſmodi igitur experimenta, & ex actione caloris inferioris lucis ſpiſſæ in ejuſdem regionis

aquam

uam, cujusq; gradus ac dispositionis, operationes etiam lucis cœlestis in aquas hereas & supercœlestes ac spirituales quodammodo percipere, atque hac via o captus humani possibilitate totius machinæ structuram, variamq; ejusdem partium dispositionem contemplari, ac per ultimos & minores principiorum effectus de ipsis etiam principiis quodammodo judicare non erit difficile.



CON-

Contenta hujus libri primi.

Ad *Macrocosmi* & existentium in eo creaturorum *fabricam universalem* duo requiruntur

- *Natura*, seu causa, vel principium, de quo lib. 1. estque vel
  - *Increatum*, quod est ipse Deus ratione hujus suæ creationis dictus
    - *Creator*,
    - *Opifex*,
    - *Ens entium*,
    - *Natura* { *infinita*, *naturans* }
    - cujus
      - *Omnipotens essentia* describitur cap. 1.
      - *Locus* cap. 2.
  - *Creatum*, estque vel
    - *Primarium*, quod est
      - *Hyle*, seu materia rerum primordialis, & a compositione remotissima, quæ secundum quosdam non est creata. De qua cap. 3. 4. 5.
      - *Lux* seu forma generaliter informans, De qua cap. 6.
    - *Secundarium*, quod dividitur in naturam { *Caliditatis*, *Frigiditatis* } ex quibus descendit natura { *Humiditatis*, *Siccitatis* } de qua cap. 7.
    - *Tertianum*, à secundariorum actionibus ortũ, in 4. differentias divisum, quas elementa vocant, scilicet { *Ignem*, *Aërem*, *Aquam*, *Terram*, } ex quibus immensa Macrocosmi substantia conflatur. De quo cap. 9.
    - *Quartanum*, quod est immensum illud *Chaos* ex naturis diversis indigeste compositum. De quo cap. 10.
    - *Ultimum*, seu extremum aut proximum, quod est
      - In animalibus *sperma*
      - In vegetabilibus *semen*
      - In mineralibus { *Sulphur*, *Argentum vivũ* }
      - de quo cap. 10
- *Naturatum*, seu causatum, aut principiatum, De quo in libris sequentibus.

CAPUT

CAPUT I.

De natura infinita rerumque omnium opifice.



NATURA infinita, quæ est Spiritus immensus, ineffabilis, non intelligibilis, extra omnem imaginationem, supra omnem essentiam, innominabilis, solo corde prædicandus, sapientissimus, clementissimus, PATER, VERBUM, SPIRITUS sanctus, summum & solum bonum, altitudo incomprehensibilis, omnium creaturarum unitas, quæ est omni potestate validior, omni excellentia major, omni laude dignior, TRINITAS impartibilis, lumen splendidissimum & inenarrabile, mens denique divina, libera & segregata ab omni concretione mortali, omnium gloria, divina natura, necessitas, finis & renovatio; Hic, inquam, DEUS omnium summus & maximus, cujus nomen sit benedictum in æternum, admirandam totius Macrocosmi machinam faberrimè condidit, ejusque structuram pulcherrimè decoravit: Quod etiam omnes Philosophi tam antiqui quàm recentiores, præter Peripateticos, qui mundum ab æterno esse volunt, unanimi ferè consensu asseverant, divinissimum hunc universi conditorem multis appellationibus, cuilibet ejus actionis proprietati convenientibus cognominantes. Inter quos Hermes eum vocat *æternum*, Thales *antiquissimum*, Plato *principium mundi ingenitum*, alii *causam infinitam, & quasi extra omnia, & tamen in omnibus, & ubique*, alii *Ens entium, causam primam*, quatenus aliæ causæ & effectus ab eo dependent, omnium factorem, autorem, & secundùm Platonem *conditorium intellectum*. Unde nonnulli alii ipsum rerum mundanarum Principem, gubernatorem, ordinatorem, primum motorem & primum moventem, principiumque immobile dixerunt; quoniam omnia moventur ab ipso manente immobili, & nulli passioni subjecto, cùm sit semper stabilis, fixus, & permanens; *Trismegistus* eum *universorum principium* vocat, per quod opificii solum opificem intelligere videtur; *Patrem* denique appellant eum *Plato* & *Mercurius Trismegistus*, quatenus omnis fœcunditatis est autor, atque rerum cunctarum genitor; Concludit denique major Philosophorum chorus (inter quos *Orpheum*, & *Democritum* nomino) DEUM *omne nomen habere, quoniam omnia sunt in ipso & ipse in omnibus*; non aliter, quàm omnes lineæ rectæ ductæ à centro ad circumferentiam dicuntur esse in centro, vel sicut numerus dicitur esse in unitate, quæ omnium numerorum communis est mensura, fons & origo, omnemque numerum in se unicè conjunctum continet; Unde Pythagorici & numeralis scientiæ consultissimi, *monadem* seu *unitatem* DEO opifici aptaverunt; tum, quia ante omnia solus & unicus fuit, tum etiam, quia primus actor & solus motor extitit ad vastam opificii structuram perficiendam; ejus autem materiæ seu subjecto, quod erat Ens secundum, in quod ad mundi perfectionem agebat opifex, *Diadem* seu *dualitatem* attribuerunt; atque demum spirituali, ejus virtuti, seu formæ igneæ & lucidæ, per cujus præsentiam dicta mundi materia seu subjectum de potentia in actum reducebatur, omnesque machinæ

Hermes Jac. serm.

C par-

partes ac regiones una cum creaturis earundem optimè distinguebantur ac disponebantur, *Triadem* assignaverunt, quoniam in opificii universalis constitutione sibi tertii Entis locum hæc ipsa essentia vendicavit: Ex quorum Philosophorum Ethnicorum opinionibus manifestum est, ipsos non procul à vera divinæ mentis cognitione aberrasse; Inter quos sacram *Mercurii Trismegisti* revelationem, ejusque in mysteriis divinis profunditatem, nunquam satis admirari vel collaudare possum; quippe qui in *Pimandro* suo divinitus & supra humanum captum nobis abdita DEI, & structuræ ejus universalis secreta patefecit: Post quem *Platonem* divina cognitione pleniorem putamus; utpote, qui contra Peripateticorum assertiones, mundum, & quæ in mundo sunt visibilia & invisibilia, à principio primo ingenito facta esse constanter asseveravit. Quamvis autem opificem hunc trinum essentialiter describere sit impossibile; attamen ille secundùm nonnullorum Doctorum contemplationem hoc modo oculis depingitur; videlicet aut in *forma humana*.

Rationes autem cur nonnulli DEUM humana depinxerunt forma, sunt, quoniam.

- Homo ad imaginem DEI factus Trinitatem repræsentat, quippe cum in ipso sint Mens, Verbum & Spiritus. *Trismegist. in Pimand.*
- Pater omnium, intellectus, vita & fulgor existens hominem sibi similem procreavit, atque ei, tanquam filio suo congratulatus est; pulcher enim erat, patrisque sui ferebat imaginem. *Ibid.*
- Ex vita & luce homo constat; Vita autem & lux DEUS est. *Ibid.*
- Fecit DEUS hominem secundùm imaginem suam. *Genes.* I.

Aut

Aut *in figura Solis*; Sub hac enim forma Ethnici & præſertim Orientales DEUM adorant.



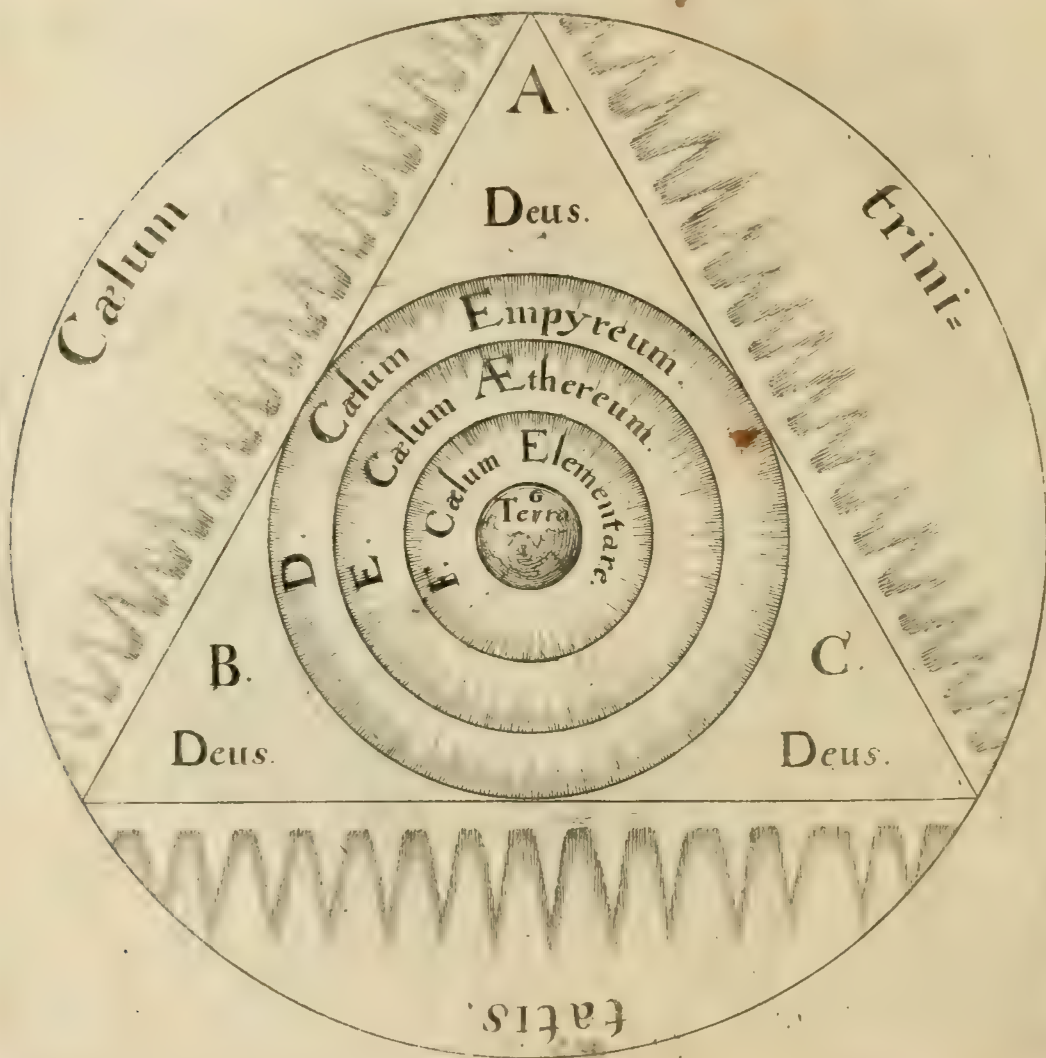
Soli verò comparaverunt Deitatem Sapientes, quoniã

A DEO omnis ſplendor ſpiritualis & inviſibilis derivatur, omniaq; eodem intrinſecus illuminantur, non alter quàm claritas & fulgor viſibilis & externus omnis ab ipſo Sole procedit; namque ut in materialibus Sol, ſic in ſpiritualibus DEUS eſt Imperator igneum ſceptrum tenens.

Secundum *Sidrac* ſapientem tria percipiuntur in Solis eſſentia, videlicet ipſe Sol, ejus lux ſeu claritas & calor vivificus: Solem ipſi DEO Patri, claritatem Filio, & calorem Spiritui ſancto referunt; Splendor immediatè oritur & derivatur à Solari corpore unico, caloris effectus & benevola virtus ab utroque deſcendit.

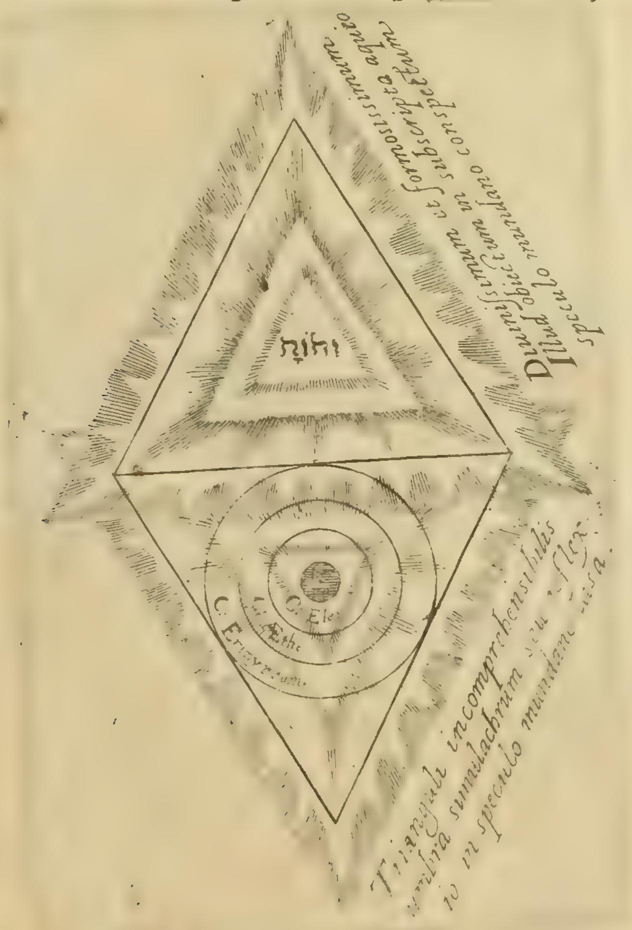
Aut *in forma Trianguli*, quoniam, ut in corpore Triangulari tres reperiuntur anguli distincti in unico subjecto, sic in unica Deitate existunt tres personæ distinctæ, nullatenus ab unitate divisæ. Atque, ut nobis videtur, non ineptè potest incomprehensibilis illa & infinita Trigoni divini extensio secundùm humani captus possibilitatem describi demonstratione sequenti.

DEMONSTRATIO.



Deus Triangulo huic incomprehensibili comparari potest, quia comprehendens in se omnia, & virtute sua sese ubique extendens, cuncta inactuat, extraque ipsum est nihil; atq; porrò etiam quilibet anguli conus cuilibet mundi parti tertiæ correspondet, & tamen omnes simul in unitate naturæ conjuncti, unicum solum Trigonum regularem, æqualem & perfectissimum constituunt; ita quidem ut declaretur quoque simul hac demonstraione, quod, sicut omnes Trigoni suprascripti anguli è sphærica mundi superficie eminentes in omni sua dimensione figura & capacitate similes & æquales reperiuntur, ita quoque sint tres personæ in unitate essentię divinę coæquales in qualibet perfectionis ratione. Similiter ex eadem hac demonstratione colligendum est, quantumvis forma

ma triangularis ſit figura inter omnes in rerum natura minimè capax, quod tamen trina hæc eſſentia, propter trinitatem perſonarum, & earundem in divinitate æqualitatem, Triangulo æquilaterali comparata, ſit extra omnem naturam extenſa & adeò capax in natura ſua, ut, etiam figuram in omni rerum univerſitate caqaciſſimam, nimirum circularem, infinitate ſua comprehendat. Deſcripſimus itaque hoc loco DEUM, quatenus intra omnia eſſe dicitur, utputa quatenus ubique dicitur eſſe præſentialiter; At verò quatenus *Triſmegiſtus* appellavit *mundum ipſius* DEI *imaginem*, eatenus ipſius DEI imaginem & ſimulachrum in mundi Spiritu, tanquam effigiem humanam in ſpeculo conſpici dicimus; Neque enim potuit in mundi ſpeculo quicquam videri, priuſquam DEUS ei reluxit; non magis, quàm hominis effigies in ſpeculo abſq; ignis vel Solis lumine poteſt percipi: DEUS autem ante mundi creationem ſibi ipſi tantùm reluxit, & in ſeipſum reflexit ardorem ſuum, teſte *Triſmegiſto*. At cùm mundum creare voluit, mutavit formam ſuam & univerſa ſubitò revelata ſunt, omniaq; in lumen converſa, ut *in* 1. *Pimand.* habetur. Itaque DEUS occultus jam faciem ſuam ſplendidam in ſpeculo mundano, ſuo lumine inactuato, manifeſtavit, ideamque ſuam nobis & creaturis ſuis per ſacroſanctum illud donum aſſiduè communicat, quia mundum hunc viſibilem & externum ad opificis exemplum formatum dixerunt Sapientes. Ut igitur facies hominis in ſpeculo per reflexionem videtur, ſic trina unius eſſentiæ diſtinctio in ſpiritum univerſum mundi undiq; reflectitur. Cujus rei demonſtratio in ſequenti exemplo ad oculum patet.



CAPUT II.

Quot modis DEUS in loco esse dicitur, quomodo ubique adest omniaque implet? Et de præcipua ejus sede in hoc mundo?

PRIUSQUAM de Naturæ naturantis sede seu domicilio proprio agamus, an possit aliquo in loco esse, cùm sit infinita in essentia sua, quærendum est? Cui quidem dubio tota Theologorum Schola distinguendo respondit, eum esse in loco, *non definitivè*, sicut intelligentiæ seu creaturæ spirituales, *nec circumscriptive*, quemadmodum res corporeæ, *sed tantùm præsentialiter*; quamvis secundùm *Gregorium* DEUS in omnibus esse dicatur *tripliciter*; scilicet aut *præsentialiter*, ut iis exponit bonum, *aut potentialiter*, nempe per influentiam, *aut essentialiter*, videlicet per intimitatis essentiam. Ubique autem dicitur DEUS, quatenus virtus ejus divina cuncta permeat entia, per quam terminat respectum potentialitatis totius universi ad se ipsum: Sic etiam omnia implere dicitur, non, ut ab iis contineatur, sed potius ut ea contineantur ab ipso. *Est enim*, inquit Ambrosius, *proprietas Deitatis ubique esse & in omnibus.* Manifestum est igitur, DEUM non esse in omnibus, puta, ut possit eum res quælibet pro suæ portionis modulo capere, quemadmodum majora minus; sed ita dicitur omnia implere, ut non sit aliquid, ubi ipse non est. Intelligimus itaque, DEUM esse intra omnia, sed non inclusum, quia infinitus est & incommensurabilis; extra omnia verò, sed non exclusum, quatenus incircumscripta sua magnitudine omnia creata concludit. Atq; hinc est, quòd omnia à DEO creata dicuntur ab ipso bona, participativè, hoc est, per præsentiam ejus, seu secundùm gradus essentiæ, quibus angeli animis, & animæ animalibus præferuntur; & tamen quatenus quælibet creatura plus minùsve dignitatis secundùm pulchritudinem formę suæ à prima natura seu Ente procedentem obtinuit, eatenus, ut testatur *Jamblichus*, in bonitate per participationem acquisita, altiorem aut dejectiorem sedem possidebit. At verò, ut accipitur bonū absolutè, simpliciter, &, ut *Jamblichi* verbis utar, super essentiam, eatenus sumitur pro causa boni, hoc est, pro boni essentialis principio; de quo *Mercurius Trismegistus* ibi agit, ubi nos cavere admonet, ne quicquam præter solum DEUM bonum dicamus. Omnia igitur Creatoris opera bonitatis, non super essentiam soli DEO propriæ, sed secundùm essentiam participia inveniuntur, scilicet quatenus essentiam, formam, & lucem substantialem ab ignea Creatoris benignitate accipiunt, cujus dotibus illuminantur, informantur & de potentia in actum deducuntur, ac per consequens bona participativè dicuntur. Atque hinc quidem bonitatem essentificam mundus mundiq; creaturæ ab ipso Creatore, non necessitate coacto, acceperunt, ut Philosophica habet traditio, sed ex libera & uberrima ejus voluntate, omnes suas creaturas perficere volente, secundùm Psalmistæ Regii mentem; *Quæcunq; voluit Dominus fecit in cœlo & in terra.* Philosophi denique veteres hujus naturæ naturantis habitationem in cœlo, ob loci illius pulchritudinem & claritatem posuerunt. Unde *Plato* DEUM *in ignea substantia habitare* asserebat, hoc est, in æthere. Cui etiam Philosophi recentiores (inter quos *Isidorum*, *Bedam*, *& Basilium*, veros hujus Naturæ cultores nomino) astipulari videntur, appellantes *Cælum Empyræum* DEI *habitaculum*. Nam quamvis DEUS ubique esse dicatur, (*ut supra*) propriè tamen & principaliter, hoc est,

cum

cum majori sua præsentia dicitur esse in hoc cœlo, ubi opera virtutis ejus magis splendent, tanquam in loco & situ digniori, in quo virtus divina aptius operatur, ut testatur *Damascenus*. Neque enim dicitur DEUS supra omnia & extra omnia per distantiam localem, sed per excellentiam naturæ, ut *in resolut. Theolog. tract.* I. *p.* I. *quæst.* 4. habetur. Atque hinc est, quod *cœlum* hoc vocatur *intellectuale*. quia DEUS, cujus est sedes, appellatur Spiritus intellectualis. Nonnulli alii hanc regionem supercœlestem angelis & animabus beatis attribuerunt, & propterea extra hoc ipsum aliam statuerunt mansionem, quam *cœlum Trinitatis* appellaverunt, soli Trinitati, scilicet Patri, Filio & Spiritui sancto convenientẽ. Dicunt hãc esse ipsum DEUM secundùm rem; ratione verò differre. Nam secundùm *Albertum* est hoc cœlum virtutis divinæ excellentia, quæ continet & circumscribit omnia creata. Unde esse in hoc cœlo, est esse in æqualitate virtutis DEI omnia creantis, continentis & salvantis. Per *Ezechielis* visionem hæc omnia luculenter explicantur, ubi quamvis hæ duæ regiones, Intelligentiarum scilicet & Trinitatis, solummodo essentiæ puritate & exaltatione differre videantur, uno tamen cœlo Empyreo, à perfecta sua illustratione sic dicto, eas, non aliter quàm aër & ignis cœlo æthereo, contineri Propheta denotat. Namque cœlum unicum, firmamenti convexitatem circumambiens, hominis similitudinem referebat, cujus pars superior ab imaginis lumbis sursum igne carabeæ formæ, hoc est, tenuissimo & spiritualissimo resplendebat; inferior verò à lumbis deorsum igne aliquantulum densiori & crassiori micabat: per quam hujus loci partitionem duas regiones dignitate differentes indicare videtur, cœlum nempe prçcœleste creaturarum spiritualium proprium, & illud supercœleste.

CAPUT III.

De materiæ primæ origine, an sit creata vel increata?

INGENS oritur inter Philosophos recentiores dissensio de primæ creationis materiæ origine; quorum major chorus ipsam creatam esse asseveranter dicit; inter quos *Artefius* his ferè verbis utitur: *Creator omnium in principio absque sermonis prolatione dixit; Fiat creatura talis, & postea creata est à* DEO *ipsa natura sive materia prima.* Alter verò chorus minor, de quo participat *Paracelsus* cum reliquis suæ scholæ, materiam hanc vocat mysterium magnum, quod creati nullius similitudinem habuit, nec etiam creatum fuit, sed solummodo ab altissimo opifice DEO præparatum. Ambæ autem hæ scholæ conantur rationes suas ex Scriptura sacra per Moysen prolata, variè naturã & sensum vocabuli *Principii* interpretantes, probare. *Artefius* enim cum cæteris suæ opinionis, exordium narrationis Geneseos à Moyse nobis traditæ, nempe, *In principio creavit* DEUS *cœlum & terram*, &c. hoc modo explicat, *In primis vel primò creavit* DEUS *cœlum & terram.* Quam quidem vocabuli *Principii* expositionem confutare annitentes *Paracelsi* sectatores tria hæc nobis proponunt dubia, An scilicet per *inprimis* vel *primò* voluerit interpretator referre nomen *Principii ad tempus aliquod*, vel *ad ordinem & tempus simul*, vel utrum per illud *locum primum* designare intenderit. Quibus sanè quæstionibus, absolutè & confidenter eas negando, respondent; *Prima* quidem, quod tempus nondum extiterit: quippe quod habuerit demum ortum suum à vespere & manè; unde illam *principii* interpretationem nullo modo admittunt. *Secunda*, quod absurdum sit, ponere mundum tempore & ordine ante ejus materiam

teriam primam; quia videlicet res in potentia non postponuntur rebus in actu, nec principium principiato; hanc igitur interpretationem omnino repudiant. *Loco* denique non posse *Principii* nomen adaptari, contendunt per rationem ex his verbis *cap.* I. *Euang. S. Johan.* desumptam, *Verbum erat in principio*; Verbum namque DEI loco velle includere ab omnibus piis nefas creditur, cùm sit incomprehensibile; ac præterea etiam ante mundi creationem nullus erat locus, quia nullum locatum. His, inquam, & consimilibus argumentis, prædictam contrariæ sectæ opinionem refellere conatur cum quibusdam discipulis suis *Paracelsus*, qui Moysis verba primordialia in hunc sensum accipit; *in mysterio magno increato creavit* DEUS *cœlum & terram*, hoc est, in materia prima informi, tenebrosa & potentiali creavit DEUS cœlum & terram. Atque hæc Paracelsistica opinio non videtur discrepare ab illa *Peripateticorum*, qua mundum esse æternum existimantes, *materiam* quoque *primam ipsi Mundo coæternam esse* statuerunt. *Philosophi* etiam nonnulli contra *Hylæ* creationem istiusmodi insurgunt argumento; *Quod informe est non creatur: Sed hyle est informis: Ergo hyle non creatur. Major* luculenter demonstratur eo, quod *creatio est inactuatio, & ex nihilo aliquid facere: Sed hyle in sua natura nihil est actu, quare omni forma eam carere certum est.* Verùm omnes hasce ambiguas & controversas Philosophorum istorum disputationes, ego meis in Philosophia superioribus, & in hisce rebus longè me doctioribus referens, saltem ad materiæ illius descriptionem descendam.

CAPUT IV.

Materiæ primæ seu opificii universalis subjecti descriptio.



MATERIA seu subjectum, in cujus gremio maximus ille noster Macrocosmi opifex structuram suam disposuit, est Philosophica illa ὕλη; quam Physici materiam absolutè primam vocaverunt: qua quidem, ut nihil est communius, sic etiam nihil ea magis incognitum reperitur. Circa ejus ergo investigationem duo præcipuè inter cæteros Philosophos antiquiores studiosam operam navarunt: quorum prior, *Thales* nempe (cum quo *Heraclitus* & *Hesiodus* convenerunt) post longum studium multasque lucubrationes, *aquam* esse *primam rerum materiam* constanter affirmavit, suæque opinionis rationem confirmat, *quia*, inquit ille, *rerum omnium semen & alimentum est humor.* Hujus etiam sententiam comprobare videntur tam *Ethnici*, quàm *sacri scriptores.* Illi enim hanc ob causam *Neptunum, Oceanum* & *Thetin* consecraverunt; hi, inter quos divinum illum Philosophiæ Antistitem *Moysen* nomino, materiam istam *abyssum* & *aquam* nuncupaverunt; & *D. Petrus* 2. 3. *cœlum & terram fuisse ex aqua & per aquam* nobis indicavit. Alter hujus materiæ sedulus perscrutator *Anaxagoras* fuit, qui post multos in hoc studio exantlatos labores, *materiam rerum primam rudem esse & indigestam molem, Chaos* dictam, opinatus est, cui etiam *Poëta in metamorph.* videtur assentire: Alii Philosophi aliter de hac materia scripserunt: Etenim *Anaximander* principia infinita statuit materialem originem, *Anaximenes* aërem infinitum, *Diogenes* aërem divinæ rationis compotem, *Plato* speciem invisibilem & informem, *Zeno Stoicus* ignis substantiam per aërem in aquam conversam, *Epicurei* atomos, *Empedocles* quatuor elementa; qui fermè omnes ob occultam & abditam hujus mysterii dispositionem, quæ procul dubio non nisi soli DEO verè & essentialiter cognita est, sibi invicem repugnantes incertè & indeterminatè scripserunt, ac

quicquid

quicquid strenuè & probabiliter mente conceperunt, hoc protinus in libris suis exposuerunt: Id quod satis etiam in *Timæo* suo comprobare videtur *Plato*, dum hanc materiam describit, *esse rem sine sensu perceptibilem*, *& ratiocinatione spuria vix credibilem*; quippe ex quibus verbis constat, ejus hac in re cognitionem esse veluti somnium, & meram imaginationem. Cui ettiam hac in parte *Augustinus*, ut ex sequenti sermone patet, videtur quodammodò consentire: *Cùm*, inquit ille, *aliquid informe concipio, prius nihil intelligo, quàm intelligebam; quemadmodum nihil videndo videntur tenebræ, nihil audiendo auditur silentium.* Hujus rei cognoscendæ difficultatem fatetur & ipse *Aristoteles*, qui hanc materiam per se nec cognosci, nec describi posse asserit, nisi per analogiam, hoc est, per exempla aliena ab accidentibus sumpta. Unde ipse cum aliis Philosophis Græcorum eam ὕλη, id est, sylvæ cuidam immensæ assimilavit, cujus lignum aptum est ad quamlibet domum, machinam, vel rem aliam construendam. Hinc etiam comparavit eam divinus ille *Moyses* modò terræ vacuæ & inani, modò aquis & abysso; *Mercurius Trismegistus* in suo *Pimandro*, umbræ cuidam horrendæ & in humidam naturam migranti; *Plato* matri, nutrici & sedi rerum genitarum, eò quod omnia continet atque fovet: *Augustinus* tenebris & silentio, ut dictum est: *Pythagoras* dualitati: *Nonnulli* speculo, in quo anima mundi cernitur: *alii* ceræ & luto, quæ apta sunt ad quamlibet impressionem suscipiendam. *Sunt* etiam, *qui* eam unguento comparare volunt, quod quemlibet odorem recipere & retinere promptum est. Atque hinc est, quòd *Plato* eam infinitam appellavit; scilicet propter inclinationem illius ad infinitas formas: Quamvis ista materia, etiam quo ad nos infinita dici poterit; nam DEUS tantùm scit, quàm latè sese hæc potentia ultra mundi convexitatem extendat. Atque hoc idem videtur *Aristoteles* intelligere *in lib. de cœlo & mundo*; ubi dicit, *quod extra cœlum nec sit locus, nec corpus, nec dimensio, nec repletio, nec tempus, nec numerus, nec mensura movendi*, & per consequens nihil extra cœlum esse præter hanc materiam informem, cui prædictæ proprietates solummodò sunt propriæ. Hinc etiam est, quod *Mercurius Trismegistus* in sacro suo sermone in talia loquitur verba; U*mbra*, inquit ille, *infinita in abysso*, &c.

Concludimus igitur ex omnibus tum veterum, tum recentiorum Philosophorum scriptis, materiam hanc primam esse Ens primordiale, infinitum, informe, in potentia tam ad aliquid, quàm ad nihil; nullius quantitatis seu dimensionis, cum nec parvum, nec magnum dici possit; nullius qualitatis, cùm nec sit subtile, nec spissum, nec perceptibile; nullius proprietatis, nec inclinationis; non movens, nec quiescens, sine ullo colore aut qualitate elementari; Omnium tamen actionum passivum primum, rerumque capax: Unde mundi mater vocatur, in cujus gremio orbes ætherei rutilis ignibus decorati, & quatuor elementa inferius juxta centrum suspensa tanquàm in utero materno comprehenduntur. Hujus autem materiæ informis effigiem imaginariam, *Mercurii Trismegisti* & veridici *Moysis* descriptionem imitando, sub forma *fumi nigerrimi*, seu vaporis, seu umbræ horrendæ, seu abyssi tenebrosæ, seu denique massæ cujusdam rudis, indigestæ & imperceptibilis hoc in loco depinximus.

Et sic in infinitum.

Et sic in infinitum

Et sic in infinitum

Et sic in infinitum

CAPUT V.

De tenebris & privatione.



AUGUSTINUS *contra Manichæos* asserit, privationem nihil aliud esse, quàm tenebras, quæ difiniuntur lucis absentia. Sed si rectè consideretur tenebrarum significatio, illam latius quàm privationis vocabulum se extendere percipiemus. Nam, teste *Moyse*, *tenebræ super faciem abyssi fuerunt*, priusquam lux seu forma crearetur; privatio verò nominari non potest, nisi respectu cujusdam positionis, hoc est, ubi est alicujus formæ præcedentis absentia. Quare, ut cum *Augustino* consentiam, *omnis privatio est tenebra*, hoc est, formæ lucidæ

lucidæ ablatio; *sed non è converso*: Unde manifestū est, tenebras seu privationem à mundi creatione rebus corruptioni obnoxiis tantummodò accidere, cujusmodi sunt elementa & elementata cœli inferioris: nam cùm forma elementorum non sufficiat ad explendum materiæ appetitum (unde eorum volatilitas & imperfectio) necesse est, ut eadem ipsorum materia semper appetat formam novam: quem quidem appetitum, cùm absq; formæ præcedentis absentia explere nequeat, necesse est, ut corruptio seu putrefactio novam illam formam præcedat, extinctâ prius & exutâ formâ antiquâ, cujus signa sunt tenebræ, quæ nihil sunt aliud quàm nigredo & obscuritas, significantes lucis & formæ absentiam, ex qua rei putrefactæ pulchritudo & essentia prius derivata & cognita fuit. Hanc autem *nigredinem* Philosophi Chymici, multis appellationibus nuncupaverunt: inter quas hoc putredinis signum sæpius *caput corvi* vocarunt, per quod principiū merè accidentale, & medium consocians materiam & formam, sponsumq; cum sponsa conjungens intelligebant; qui quidem color tenebrosus statim post generationem perit. Hic igitur considerandum est, quod rei materia, dum tenebris submergitur, sic se habet in re forma privata, ut prima macrocosmi materia ante lucis productionem, nam habet potentiam ad lucis cujusdam pręsentiam & pulchritudinem, sine qua in actum nunquam potest deduci: Intelligendum verò est, *tenebrarum* vocabulum duplicem apud Philosophos significationem habere; *Aliquando* enim pro substantia aliqua tenebrosa accipitur, scilicet, ut pro aëre obscuro & nigro, aut pro umbra alicujus corporis opaci, *nonnunquam* etiam pro mero accidente sumitur, pro colore scilicet nigredinis: Priori significatione traditur à *Moyse* esse per faciem abyssi: in secunda pro lucis privatione habetur; ut cunque tamen accipiatur, *semper tenebræ luci omnino repugnant*. Nam illæ faciunt rem abditam & occultam, timorem & mœstitiam inducunt, tollunt verecundiam, conciliant somnum, & quieti sunt amicissimæ; unde materiæ sunt comites: Hæc verò rem cognitam & manifestam reddit, pavorem eximit, confidentiam, animositatem & lætitiam affert, verecundos facit, torporem & segnitiem pellit, nec quiescere animal permittit, cùm vitam & motum in ejus sanguine excitet: est enim, uti superius dictum fuit, formarum & actionum origo.

CAPUT VI.

De essentia universali, qua opifex opificii universalis materiam informavit.

SAPIENTISSIMUS mundi opifex, qui dixit, *Ego sum lux mundi, verus ignis, luminiumq; pater*, materiam hanc informem, hoc naturæ fundamentum, seu machinæ universalis subjectum, formarum habitaculum, &, ut cum *Platone* loquar, earum nutricem facere decrevit; ut ipsarum præsentia totius abyssi massa, tenebris obruta, visibilis & perceptibilis redderetur & in actum reduceretur, quod ut leviter perficeretur, claritatem sui ignis primùm cœlo Empyreo (nam *spiritus ejus oris*, quem *Mercurius Trismegistus*, DEUM ignis, & numen spiritus vocat, *ferebatur super aquas*) deinde & secundario cœlo æthereo ac soli cæterisque ejusdem creaturis sphæricis liberrimè communicavit, ut per earum virtutem, tanquam per instrumenta cœlum æthereum decoraretur, & forma vitaque creaturis inferioribus inderetur: Hanc autem creaturam igneam primo die ad divinę ideæ similitudinem conditam, & veluti primū ac præstantissimum donum à DEO ad reliquæ suæ structuræ perfectionē datum, LUCEM appellavit *Moyses*, *Artesius* claritatem, *Plato* ideam, *Aristoteles* principiū divinū & optimum: nam ipse *in lib. de 5. substant.* agnoscit lucem dare rebus omnib⁹ formam, pulchritudinē, & esse suū, quippe sine qua nulla materia manifestari aut cognosci potest, sed abdita & quasi in potētia remanet: hanc ipsam *Merc. Trisme-*

gilus in sacro suo sermone splendorem sanctum appellavit, quem in principio floruisse, & sub arida & humida natura elementa deduxisse asserit; quo quidem sancto splendore informem materiæ sinum formis illustrari voluit *Mersil. Ficin. in com. super illum sermonem.* Omnes denique unanimi ferè consensu eam actum primum, formam, speciem & essentiam appellare solent. Hæc itaque lux est substantia unica, eaque corporea, simpliciter in se existens, omnium simplicissima, dignissima & nobilissima; imò tantæ est nobilitatis, teste *Augustino super Genesin*, ut etiam corporalia, quantò plus lucis participant, tantò perfectiora & nobiliora censeantur; unde & lucem primum in corporibus possidere locum asseveranter dicit. Atque hanc *Lucis substantiam* idem *Augustinus* & *Dionysius* propter suavem ejus calorem definiunt, *esse ignem purum, incombustibilem, immensurabilem, & non dividendum, crescentem & multiplicantem sese in infinitum, ubique se extendentem, & uno momento omnibus præsentem, omnia comprehendentem, nec tamen comprehendendum, in seipso semper lucentem, aliis verò per se invisibilem atque incognitum*: quoniam nunquam illuminat visibiliter, nisi corpus aliquod, cujus materia illuminari apta est, interveniat. Atque hinc est, quod substantia cœli medii, quamvis in se sit valdè lucida, atque ob lucis suæ copiam primum inter corpora composita, locum teneat, nocturno tamen tempore non illuminat. Ab hujus igitur lucis fonte supercœlesti derivatur procul dubio ignis ille invisibilis *Zoroastris* & *Heracliti*, à quo cuncta esse genita docent; cujus virtutem, licèt invisibilem, cuncta animalia, omnesque aliæ creaturæ sublunares, imò & ipsum quoque mare in suo fluxu & refluxu, interdiu noctuque agnoscere & persentire videntur. Hunc denique ignem Philosophi ob ejus vivacitatem actum vocant simplicem; quo nihil est mobilius, & in suo motu velocius & potentius, nihil subtilius, & ob subtilitatem suam penetrantius, nihil utilius aut virtute plenius, nihil pulchrius, aut in essentia sua uniformius, nihil magis Entia secundùm plus vel minus perficiens & exaltans, nihil ea citius dissolvens, eorumque ligamenta facilius tollens, ut testatur *Chalcidius super Timæum.* Ex quibus manifestum est, contra *Damascenum*, & *Aristotelem*, sibimet ipsi in hoc quodammodo contradicentem, lucem non esse accidens, quod per se nihil est, unde substantiam, cui inhæret, nobiliorem reddere, verisimile non videtur, quoniam illud est officium formæ essentialis, à qua tum corporis cujuslibet nomen, tùm ejus esse dirivatur. Concludimus igitur, *lucem esse vel increatam*, scilicet DEUM omnia naturantem; (nam in ipso DEO Patre est vera lux, deinde in Filio ejus illustrans splendor & uberans, & in Spiritu sancto ardens fulgor superans omnem intelligentiam) *vel ab ea increata creatam*, quæ est vel cujuslibet trium cœlorum simplicissima quasi anima, & vera forma essentialis, spiritum limpidissimum, tanquam ejus retinaculum & vehiculum informans. Unde *Jamblichus* ob ætheris luciditatem putavit, eum nihil esse præter ipsum lumen, vel in quibuslibet ipsorum creaturis compositis: Etenim in angelis est infusa quædam splendens intelligentia, perfusaque super omnes rationis terminos diversis tamen gradibus secundùm suscipientis naturam suscepta; Descendit deinceps ad cœlestia, ubi in illis virtutem producit vivificam, unde vita & efficax propagatio cum splendore vivifico inferioribus induntur: In hominibus est lucidus rationis discursus, in cæteris animalibus est ignis occultus actiones vitæ & sensus manifestè gubernans; in vegetabilibus anima quædam lucida, circa eorum centra delitescens, vegetationem & multiplicationem causans in infinitum: in minerabilibus etiam est splendoris scintilla versus perfectionis metam illa promovens. A luce igitur supernaturali, primo die creata oriuntur macrocosmi cœlorum, & existentium in illis corporum (nam puritate, simplicitate & dignitate distinguuntur) differentiæ: Etenim secundùm gradus excessus vel defectus istius essentiæ cœlum supremum ab infimo, & infimum à medio differre,

ac

ac quodlibet cujusque cœli elementum hujus præsentia aut absentia deprimi aut exaltari reperitur: nam quo magis distat materia à formæ nobilitate, eò grossior, impurior, obscurior & indignior est. Hinc etiam rerum creatarum & substantiarum diversitas, hinc earum perfectio & imperfectio, cruditas & maturitas, volatilitas & fixatio, spissitudo & subtilitas, obscuritas & splendor, gravitas & levitas, omnisque rerum proportio unam ab alia distinguens, secundum *Mercurium Trismegistum, in suo sermone sacro* asserentem, *res distinctas libratasq; esse spiritu igneo eas vehente*: neque enim materia prima ante hujus lucis productionem erat prædictarum qualitatum capax, quia æqualiter tenebrosa atque inanis eundem semper imperfectionis statum retinebat, tanquam omni actu, quo movetur de uno statu ad alium, penitùs destitua. Ex quibus manifestum est, quod sublata à mundo claritate ac luce, materiam ejusdem in primum suum statum & dispositionem reversuram, nec ullam ejus particulam cæteris dignitate, loco aut qua alia qualitate aut quantitate præstantiorem futuram credendum sit. Quæ omnia demonstratione hac sequenti à posteriori, etiam sensui explicabimus, factu possibilia esse, cùm ignea natura sit à luce, aëreumque corpus ab aqua primam suam ducat originem: Delineavimus autem istam formam hoc modo.



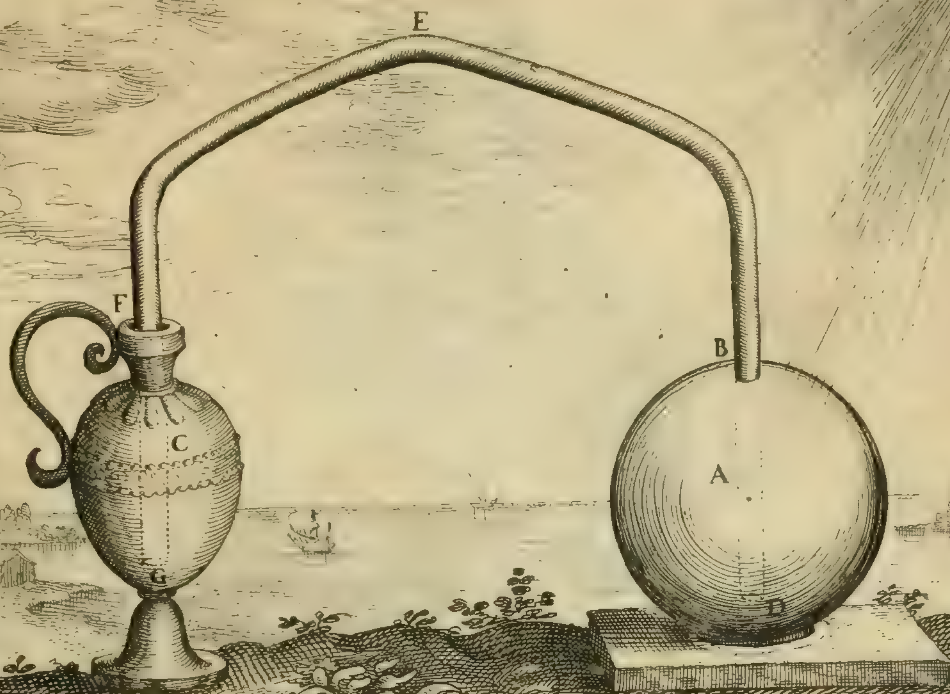
Hic forma lucida in hylæ abyssi seu tenebrarum gremio circulariter apparere & elucescere incipiens particulares tenebras & crassiorem hylæ partem, in lucis circulo contentam, virtute sua ad centrum depellit, spiritusque aquei jam revelari incipiunt, tanto quidem tenuiores, quo propinquiores sunt lucis sedi, tanto autem crassiores, quanto existunt à lucis sede remotiores.

Demonstrationes, quibus manifestum evadit, quod cessante formæ lucidæ actione, omnimodaque ejus absentiâ, necesse sit, mundum ejusq; materiam in abyssum primam ac hylen tenebrosam reverti, secundùm rationes à nobis supra expressas.

Quoniam lucis solaris præsentia omnium propinquissima & similima est lucidæ creaturæ primo die conditæ, siquidem, secundùm Theologiæ patres, corpus solare factum est quarto die omnium ejusdem radiorum receptaculum; idcirco hanc nostram demonstrationem ab ejus virtute & effectu exordiemur, qua comprobabimus, præsentiam ipsius lucis fecisse hanc formalem in hyle alterationem, ejusq; absentiâ illam ipsam hylen olim informatam ad pristinum, hoc est, informem statum suum reversuram esse.

Fiat igitur pila ex plumbo, capacitatis satis amplæ, ita ut spissitudo materiæ ejus nec sit nimis tenuis, ne scilicet citò frangatur, nec nimis etiam porosa, ne aër per eam penetret: In hujus summitate fiat foramen, in quod tuba quædam recurvata ferè ad fundum ejus descendens ex materia eadem infigatur, ea ratione, ut nullus aër queat per aliam viam nisi per canalis istius concavitatem ingredi aut egredi. Altera autem ejusdem canalis seu tubæ curvatæ extremitas ferè ad alius cujusdam vasis aquâ repleti fundum extendatur: Sit ergo pila A. canalis seu tuba, B. & vas aqua repletum C. Concludimus igitur, quod solis radii calefacientes pilam A. expellent crassum & fulginosum aërem pila A. contentum; per canalem B. in vas. C. ad fundum aquæ illo vase. C. contentæ; qui aër crassus virtute caloris expulsus cum aquâ vasis. C. se permiscebit, facietque multas bullas, alteram post alteram; Simul ac verò sol recesserit, aut res aliqua alia inter ipsum solem & pilam fuerit interposita, vel ipsa quoque pila in umbra locata, redibit solis absentiâ pilæque refrigeratione prior status in concavitatem pilæ, nempe eadem aëris crassi & tenebrosi portio, quæ fuit inibi antea. Probatio sic fit: cùm aërem in eadem natura in vase aquâ repleto invenire non potest, ipsam aquam, quæ adhuc crassior est, loco aëris sibi attrahit, cujus tantam proportionem in pilam descendere cogit necessitas, quantam ab ea primùm radii solares subtiliatione & purificatione aëris expulerunt; quo quidem experimento, digito quasi demonstratur, omnem purificationem in hoc mundo & omnem inæqualitatem seu diversitatem in spissitudine aut tenuitate provenire ab actu ipsius lucis essentificæ, ejusque præsentia usque ad finem mundi in statu tali differentiam retineri: Deficiente autem luce omnes res ad pristinum suum statum reversuras esse, infallibiliter hoc ipso experimento convincitur, cujus veritatem etiam oculis vulgaribus declarant, infra scripta duo experimenta effectus suos ab igne elementari depromentia. Demonstrationem autem hujus primi experimenti sic depinximus.

D. Est

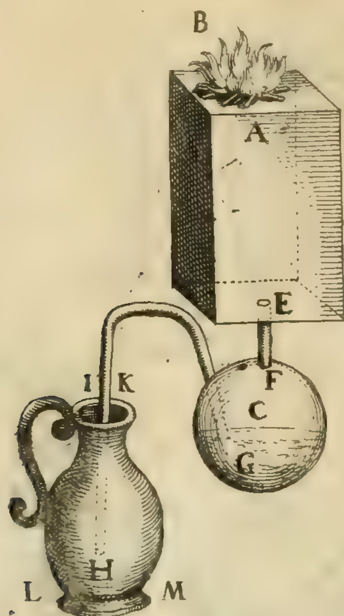


D. *Est orificium tubæ juxta pilæ fundum:*
B. *Locus, in quo tuba reflexa firmatur & ingreditur in pilam* C.
A. *Pila plumbea solo aëre denso & opaco repleta:*
C. *Olla aquâ plena:*
E. *Tuba inflexa:*
F. *Os ollæ aquâ repletæ, per quod altera tubæ pars ingreditur:*
G. *Os aliud tubæ inflexæ ad fundum ferè ollæ extensum.*

Et imiùs descendendo jam, ut aliam demonstrationem ab ignis nostri efficacia depromamus, qui à sole in primordio vim suam accepit, & per consequens secundariò à fonte lucido, hoc etiam testimonium afferimus, quo probamus, quod absentiâ igneæ naturæ res omnes ad pristinum revertuntur statum, & hoc experimentum est ejusmodi.

Si forma arulæ cujusdam fabricetur, in cujus basis medietate tubæ alicujus rectæ extremitas una ingrediatur, altera verò in globum sub altari positum, ex plumbo, vitro, vel qua alia materia conflatum, ita ut nullus aër ab arulæ ventre aut globi concavitate egredi possit, nisi per hanc tubam: ac si deinde siphonis alicujus reflexi extremitas una in globum seu sphæram ingrediatur, usque ad fundum ejus penetrans, extensâ alterâ ejus extremitate pari modo in ollam juxta globum locatam, ferè usque ad ejus fundum, ut infra demonstrabitur, tum si ignis super arulam accendatur, dicimus aërem in ejus concavitate contentum, ignis calore jam rarefactum, ampliorem locum petere: Unde per tubam E.F. aër rarefactus in arula A. descendit in sphæram C. & humorem in sphæra contentum extrudit per siphonem. G.H. in ollam seu ampullam I.K L.M. Extincto verò igne aër attenuatus recedit, & ascendit in pristinum suum locum, quo digresso

ſo aqua in ollam detruſa revertitur etiam in ſphæram, ac remanet ipſa ſphæra in ſtatu ſuo priori. Demonſtratio ſequitur.



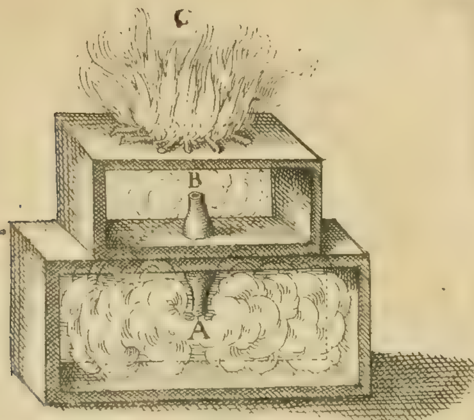
A. *Altare.*
B. *Ignis.*
C. *Pila ſeu globus.*
D. *Foramen per quod aqua imponitur in globum.*
E.F. *Tubus participans cum arula & globo.*
G.H. *Siphon inflexus participans cum globo & vaſe.*
I.K.L.M. *Olla ſeu ampulla.*

Similiter ſequenti hoc experimento ſpiritali ex *Heronis* concluſionibus deſumpto confirmatur præcedens naturæ operatio : ubi aër denſus in ſuperiori arulæ regione incluſus præſentiâ ignis ſuper eam accenſi ſubtiliatur. In qua quidem attenuatione fuliginoſior ejus pars per foramen. A. expellitur in regionem infimam, tanquam in partem ab actore remotiorem, ita ut aër regionis ſuperioris illuminetur & inactuetur : Extincto verò igne, illa portio aëris fuliginoſa & ſpiſſa, quæ egreſſa eſt ex regione ſuperiori, revertitur in propriam ſuam ſedem priorem, & cum aëre ſubtili, ſe conjungit, ita ut ſpiritus ille aëreus tum ad priſtinum corpulentiæ ſuæ ſtatum redeat, in quo fuit ante ignis acceſſum.

Ex his igitur manifeſtum eſt, res omnes à luce eſſentiali informatas induere iterum informitates ſuas, poſtquam ipſas reliquerit ac deſeruerit benevolus lucis aſpectus, formaliſque ejus habitus, & per conſequens, ceſſante luce omnia eſſe in priſtinam hylæ tenebroſæ naturam ac diſpoſitionem relapſura.

EXPERI-

EXPERIMENTUM EST TALE.



A. *Foramen, per quod aër grossus egreditur.*
B. *Est regio superior in aqua aër subtiliatur.*
C. *Ignis accensus super regionem.* B. *mutationes causans in regionibus ei suppositis.*

CAPUT VII.

De duabus qualitatibus simplicibus & primariis, à duabus primis substantiis derivatis; similiter de duabus qualitatibus ab illis simplicibus ortis.

EX qualibet duarum prædictarum constitutionis partium oritur quædam natura simplex, quæ dispositionem sui fontis præ se fert: Nam cùm igneus ferretur spiritus super aquis (quem lucis fontem & formarum originem supra appellavimus) qualitatem quandam essentialem actus suos concomitantem produxit: Unde agentem eam Philosophi, quasi formæ seu lucis vivacissimæ effectum dixerunt, quam etiam caliditatem vocaverunt, cujus natura est ad spissitudinis usque centrum penetrare, & penetrando res densas ac solidas aperire & dilatando eas resolvere, laxasque efficere, ac post resolutionem earum grossum à subtili dissipare & separare, ac rarefactione seu attenuatione eas mundare, volatilesque & leves facere; unde à natura elevantur, sursumque efferuntur: Homogenea deniquè congregat, digerit, maturat, fixat atque perficit; Heterogenea verò incidit, disgregat, pellit & reverberat: quæ omnia perficit, quatenus à corpore omnium nobilissimo & subtilissimo immediatè derivatur, ejusque substantiam tenuissimam & nobilissimam concomitatur. Hujus igitur naturæ agentis ortu declarato, superest, ut alterius partis constitutivæ qualitas seu simplex natura, passiva nempe, jam reveletur, cum nulla possit fieri actio sine passione disposita. Unde necesse est, ut talis dispositio ab hyle seu prima macro-

cosmi materia, tenebris ante caloris ortum obruta derivetur. Nam prima lucis apparitione cœperunt moveri umbræ, &, quemadmodum lucis motu calor inductus est, sic etiam motu substantiæ abyssi, qualitas altera caliditatis actiones tolerans, ac proinde passiva dicta (quatenus plus patitur quàm agit) producitur; quæ non aliter comitatur substantiam materiæ crassiorem, & secundùm ejusdem crassitiem intenditur & remittitur, quàm calor illam lucis essentiam, quæ secundùm ejus copiam aut inopiam etiam intentior aut remissior percipitur. Frigiditatis igitur natura, jam caloris ortum manifestata, caliditati omnino opponitur & adversatur, cui ob subtilem ejus penetrationem persequenti ipsam sistit, & resistendo partes substantiæ abyssi impuriores, crassiores & obscuriores simul congregando, restringendo & condensando versus cosmi centrum contrahit, quippe quò fugit naturaliter frigiditas, tanquam in locum a mundi periphepheria magis remotum, in quo major & purior lucidi Spiritus essentia ab origine ei inclusa existit: Atque hinc elementorum cœli inferioris crassities, hinc terræ spissitudo, opacitas & tenebrositas: Hinc etiam est, quod nullum grave ultra centri punctum transire posset, etiamsi per universam terræ molem foramen aliquod directè perterebraretur, scilicet, quoniam punctum centrale ipsius terræ pars est à mundi circumferentia remotior, & per consequens, sedes, in qua frigiditas naturaliter quiescere desiderat, quasi à caloris inimicitia, contrariaque ejus actione libera & immunis. Concludimus igitur, quod calidum formas magis amplectitur, & rei unicuique præstet vitæ functiones, ac animæ ejusdem sit comes: frigidum verò corpora materialia possideat, eaque diligat, ac naturaliter iis inhæreat. Ex mutua igitur horum actione & passione quædam macrocosmi partes subtiliantur magis aut minus secundùm recessum frigiditatis & accessum caliditatis, superiores nempe, & quædam incrassantur secundùm absentiam caliditatis, & præsentiam frigiditatis, nempe inferiores. Sic igitur factus est mundus & regiones ejus distinctæ, quibus naturis deficientibus necesse est, ut omnia ad pristinum revertantur statum, & de aliquo in actu ad aliquid in potentia reducantur. Ex hisce autem naturis seu qualitatibus simplicibus oriuntur duæ aliæ dispositiones, quas simplices de simplicibus appellavit *Artefius*, humiditas scilicet, & siccitas: quarum prior ex mistione & temperamento duarum simplicium fit: nam si calor cum æquali frigiditatis parte conjungatur, fit natura humiditatis: Siccitatem verò illam qualitatem appellamus cum caliditate aut frigiditate conjunctam ubi penitùs abest humiditas. Constat igitur, siccitatem nihil aliud esse, quàm humiditatis absentiam, atque inde contrariæ invicem dicuntur hæ duæ qualitates; sunt tamen passivæ respectu primarum simplicium, ut infra suo loco declarabimus.

CAP.

CAPUT VIII.

Quod duo ad materiæ primæ existentiam concurrant: sub qua forma materia prima in actum reducta appareat? & quod sit aqua grossa & subtilis.



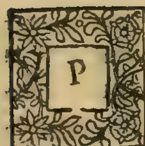
D materiæ primæ existentiam duo requiruntur, quorum primum est Ens quoddam in potentia, quod est illius materiæ occultæ subjectum; aliud quasi caliginosum ejusdem velum, cujuslibet rei impressionem ab ea, quam diu illi adest, tollens, quod à *Moyse* vocatur Tenebræ: quarum præsentiâ dicuntur entia esse in potentia, ipsarum autem absentiâ de potentia ad actum dicuntur reduci. Hanc igitur materiam adhuc informatam *Moyses* abyssum appellavit, referendo, quod *tenebræ fuerint super abyssum.* Simul ac vero Spiritus Domini dictus est ferri super aquis, igneum iis vigorem exhibens, tenebræ paulatim discesserunt, & quod prius abyssus propter caliginem vocatum est, nunc informari incipiens, aquarum nomen sibi vendicavit; ipsarum etenim speciem repræsentare visum est, priusquam in spiritum per subtiliationem reduceretur. Hoc etiam divinus *Trismegistus in suo Pimandro* asseverare videtur, dicendo, *umbram horrendam obliqua revolutione circumlabentem in humidam migrasse naturam*, hoc est, in aquam conversam esse, & *in sacro suo sermone*: *umbram infinitam, aquam insuper & spiritum tenuem intellectualem per divinam potentiam in chao fuisse* dicit. Illæ igitur, scilicet tenebræ, lucis specificæ præsentiâ discutiuntur, hæc vero, nempe materia ejusdem, lucis claritate à tenebrosa caligine purificantur, spiritus tenuis vocatur, & de re penitùs occulta, ac fuliginoso diræ caliginis vultu olim obducta, jam visibilis, jucunda, valdè perspicua, imò limpidissima redditur, in una tamen parte magis quàm in altera pro remotiore aut propinquiore ejus à fonte lucido positione: nam pars ejus inferior turbulenta est, fitq; grossa & spissa, quoniam compacta est & inquinata vaporibus humidis, & terreis exhalationibus, quas abyssus tenebrosa ex sua voragine evomuit & expiravit: Unde venti à strenua hujus materiæ agitatione, similiter nubes, tonitrua, grandiues & nives excitantur. Quare hæc aquarum pars corporea & corpulenta dicitur; pars verò media non est omnino corporalis, nec planè spiritualis; sed secundùm Philosophos est quasi non corpus, sed quasi jam anima, sive quasi non anima, sed quasi jam corpus, hoc est, participat de utroque extremo: & quia anima lucida partem superiorem possidens, eamque penitùs formalem reddens ab ejus opposito degenerat, sine qua tamen corporales creaturæ vivere nequeunt, ideò præter usum ejus separationis aquarum ab aquis hunc medium spiritum ordinavit opifex, ut sit receptaculum & vehiculum animæ, per quod ea moveatur versus inferiora, quò per illa ulterius in corpora introducatur, atque ita vires suas mediante hoc vehiculo membris illorum exhibeat. Atque hinc est, quod vocant eum *Philosophi* mundi spiritum, & *Albertus* spiritum Mercurialem, quia virtutem habet penetrandi & alterandi corpora: Sic etiam *Græci* eum nominant aërem & ætherem, quasi spiritum ardentem, ac si dicerent,

ſpirituale receptaculum & retinaculum animæ igneæ, claræ & lucidæ à cœlo Empyreo deſcendentis: quare in hoc ſpiritu ſive quinta eſſentia omnis generativa & ſeminaria virtus ineſt. Hujus denique materiæ ſpiritualis pars ſuprema ita à luce noviter creata, & tam inexplicabili ejus ſplendore purificata ac ſpiritualis facta, & veluti nectare ejusdem lucido ac illuſtrato inebriata eſt, ut tota propemodum ejus ſubſtantia nihil aliud ſit, quàm mera forma eſſentifica, habito præſertim ad inferiora reſpectu, qua cæteræ hylæ tenebroſæ partes de potentia in actum reducuntur: Cujus maſſæ formalis, ſi ſcintilla aliqua in mediam ejus regionem deſcendat, protinus ea à ſpiritu medio, æthereo nempe, recipitur, & in tenue ejus corpuſculum involvitur, atque tum ambo, nimirùm, & vehiculum, & quod vehitur, deorſum deſcendentia taliter in inferioris regionis corpus includunter, ut ipſa anima deſcendebat in ſpiritu medio, ſicuti in fine libri ſecundi, hujus tractatus copioſiùs declarabitur. Ex hiſce igitur manifeſtum eſt, tenebras ita ſe habere ad materiam in potentia, ſicut lux ad illam in actu, & quod materia in actum non deducta ſit quaſi ſubſtantia quædam tenebrarum caligine obumbrata & occultata: Hoc eſt, inter aliquid & nihil, ensq; vix imaginabile, quia informe & à priore incognitum, quod quidem lucis præſentia clarificatur, informatur, manifeſtatur, & in forma aquarum tenuium ex poſteriori eſſe cognoſcitur, cum *Thalete*, *Heſiodo*, *Moyſe*, & *Petro Apoſtolo*, quarum regio inferior dicitur aër, continens aquam, quæ dicitur aër ſpiſſus, & ſphæras elementorum ſuperiorum ſublunarium; media appellatur æther ac ſpiritus medius; & ſuprema vocatur lucis & amoris ignei domicilium, ut infra ſuo loco latiù demonſtrabimus.

CAP.

CAPUT IX.

Quod universa cœlorum, tam spiritualis, quàm corporalium substantia, sit aut elementum, aut ex elementis compositum.

OST hujus igitur divini opificii complementum, omnis cujuslibet ejus regionis substantiæ portio, aut elementum aut elementatum esse comperta est; quarum, quæ elementum vocatur est prima, minima, & simplicissima pars, ex qua cujuslibet cœli elementatum immediatè constituitur. Et quia cujuslibet cœli substantia propter majorem vel minorem lucis præsentiam crassior, impurior, & imperfectior habetur, igitur elementi simplicitas vel absolutè intelligitur, tantummodò elementorum cœli spiritualis, vel respectivè consideratur: Nam si ad ea cœli inferioris comparentur,

ſimplicia & pura dicuntur; reſpectu verò ſuperioris, elementa denſa & materialia judicantur & per conſequens minus pura. Elementa namque cœli ſpiritualis propter inexplicabilem eorum ſimplicitatem, puritatem ſpiritualem, virtutèsque ineffabiles, non modò in intelligentiis beatis & angelis illam manſionem frequentantibus, ſed etiam in ipſo DEO totius ſtructuræ ordinatore & patrono ineſſe ſacri Scriptores confitentur. In angelis enim eſt eſſentiæ ſtabilitas, visque terrea, qua ſunt firma DEI ſedilia; eſt etiam in angelis clementia & pietas, quæ eſt virtus aquea & mundificans; præterea eſt in ipſis Spiritus ſubtilis & aëreus; unde in ſacra Scriptura, ventorum pennæ ſeu alæ vocantur; eſt denique in ipſis amor, qui eſt ignis ſplendidiſſimus. Atque hinc eſt, quod Pſalmiſta Regius loquitur; *Qui facis angelos tuos Spiritus, & miniſtros tuos ignem ardentem.* Præterea Seraphini, virtutes & poteſtates, ſunt ignei: Cherubini terreſtres; Throni & Archangeli aquatici; Dominationes vero & Principatus aërei. De ipſo denique Archetypo dicitur; *Aperiatur terra & germinet Salvatorem.* Similiter vocatur *fons aquæ vivæ*, quæ purgat & regenerat. Dicitur etiam *Spiritus vitæ*, ſpiraculum reſpirans, & idem denique ſecundùm Moyſen & divum Paulum eſt *ignis conſumens.* Similiter ſphæra Trinitatis, procul dubio eſt lucidior & ſubtilior pars iſtius cœli ſpiritualis, cùm ſit manſio Trinitatis, cui proximi ſunt Seraphini. Hujus autem ſolium ſeu fundamentum eſt firmamentum ſeu ſphæra cryſtallina, quam *ſanctus Johannes* mare vitreum appellavit, quo terreum, ſubtile, & aqueum quiddam denotabat; quibus extremitatibus diligenter conſideratis naturæ intermediæ facilimè intelliguntur. Elementa etiam ubique in cœlo æthereo reperiuntur, quorum maſſa quinta eſſentia appellatur, quia ſupra quatuor illa cœli inferioris, tum dignitate, tum ſubtilitate & loco exaltantur. Nam eſt in hac regione ſoliditas terræ abſque aquæ craſſitie, & aëris agilitas procul ab effluxu, ignisque calor incombuſtibilis, incorruptibilis, conſervativus, lucidus, omniaque cœli inferioris corpora ſuo calore vivificans, cùm à cœlo ſpirituali immediatè derivetur. Hujus etiam regionis creaturæ de elementis ejuſdem participant, cùm ſtellæ ejus, tam fixæ quàm erraticæ, eminentiores ſibi diſpoſitiones ab iis vendicent. Sic enim inter Planetas *Mars* & *Sol*, inter ſtellas fixas *Aries* & *Leo* dicuntur ſydera ignea à caliditate ſua cum ſiccitate conjuncta: *Jupiter* & *Venus*, *Gemini* & *Libra* aërei, quia calidas & humidas retinent naturas: *Saturnus* & *Capricornus* terrei dicuntur, à melancholica ſua diſpoſitione: *Luna* denique aqueam habere facultatem dignoſcitur, cùm humorum dominatrix à Philoſophis nuncupetur: Atque ſic etiam inter Zodiaci imagines *Cancer* & *Piſcis.* Hinc etiam eſt, quod Aſtrologi inprimis hujus cœli triplicitatem obſervarunt, ſine cujus animadverſione nihil poſſunt in ſua arte perficere. Per horum quoque elementorum qualitates quilibet Planeta varios in hæc inferiora producit effectus, ut infra ſuo loco declarabimus. Elementa denique cum elementatis ſpatium mundi infimum occupare, neminem, & ne quidem etiam ignorantem latere poteſt: ſed hæc ſunt impuriora, groſſiora, ſenſibus noſtris ſubjectiora & corruptioni magis obnoxia, utpote cæteris ſublimioribus longè indigniora & ſimpliciora. Atque pari etiam ratione creaturæ ex horum compoſitione conflatæ, complexiones ſuas ab illorum temperie obtinere dignoſcuntur. Etenim herbarum & mineralium facultates ex caliditate, frigiditate, humiditate & ſiccitate, ſecundùm elementorum in ipſis dominationem deſcribuntur & diſtinguuntur. Elementa igitur ubique & in omnibus mundi regionibus reperiri, ſed ratione diverſa pro formæ univerſalis defectu vel copia, nemo poteſt inficiari; in regione nimirum inferiori fœculenta & craſſa, in parte media puriora & mundiora, in ſummitate ſeu parte ſupercœleſti ſpiritualiſſima & ex omni parte beata. Ex quibus intelligitur, elementa in Archetypo eſſe ideas producendorum, in intelligentiis eſſe diſtributas poteſtates, in cœlo æthereo

virtutes

virtutes,& in regione infima corpora densiora crassioribus formis imbuta. Concludimus igitur secundùm intentionem nostram, materiam elementi nihil aliud esse, quàm simplicem quamque materiæ primæ orbis superioris amplexu comprehensæ, & jam per claritatis præsentiam in actum deductæ portionem; quæ quidem portiones tantò magis ab invicem distinguuntur, quantò inveniuntur forma essentiali ditiores. Nam, ut supra diximus, lucis natura est purificare, subtiliare, & ad cœli superioris apicem, si sit possibile, sublimare, cùm sursum naturaliter tendat, & substantiam, quam inhabitat, pro posse suo secum sursum ferre, hoc est, digniorem facere intendat, quousque ad perfectionis fastigium eam deduxerit. Tunc enim natura hæc quiescere dicitur. Harum, inquam, portionum in quolibet cœlo quatuor sunt genera & non plura; nam illa materiæ cujuslibet cœli portio, quæ habet plus formæ essentialis, hoc est, lucis, & minus materiæ, dicitur ignis; quæ verò minus formæ & plus materiæ habet, dicitur terra; ex quarum portionum mixtione elementa intermedia producuntur; quorum aliud de terra magis participat, nempe aqua, cùm ambo sint frigida, quia minus habent formæ, plus verò materiæ; aliud verò de igne participat, nempe aër, cùm ambo sint calida; ac proinde plus habent formæ, minus verò materiæ. Unde manifestum est, ex varia naturarum simplicium actione & passione fieri elementa, quoniam ex illis quælibet materiæ portio elementum dicta, derivatur ac distinguitur.

CAPUT X.

De Chao, & principiis creaturarum cœli infimi.



MULTIPLICEM esse rerum materiam primam, tam ex præcedentibus, quàm ex sequentibus manifestum est; quarum illa, quam *Hylen* suprà appellavimus, à compositione omnium est remotissima: *Secunda* est *materia elementorum*, per se ratione prædominantis frigiditatis vel caliditatis distincta, & nominibus variis propter varios suos situs & operationes appellata: *Tertia* est *Chaos* seu materia confusa & indigesta moles, in qua omnia, puta, quatuor elementa, erant confusa & commixta, eò quod ex illis terra & aqua, quæ sunt cæteris graviora, sursum usque ad orbem lunæ assurgebant: ignis autem & aëer tanquam leviora descendebant usque ad terræ centrum. Et hæc secundùm aliquos erat informis illa materiæ cœli ac terræ moles ab initio hians, ex qua postmodum cuncta sigillatim per species varias formasque proprias prodierunt; namque proculdubio fuit hæc massa informis, primo creationis die in utroque cœlo inferiori, sub velo nigredinis, per agentem in ea lucem reverberata, & secundo die in cœlum infimum compressa, quàm rectiùs definire possumus tenebrarum seu aquarum in tenebris latentium, totique opificio materiam suppeditantium molem informem, cum lucidorum cujusque cœli radiorum portiuncula, in carcere obscuro per aquarum dictarum visciditatem retentâ; quæ tamen lucis portiones absque perennis lucidi fontis auxilio (quod tertio, quarto, quinto & sexto die gradatim, hoc est, magis magisque ex divina opificis voluntate acceperunt) nihil informare potuerunt; neque enim adhuc quicquam proprium tenebat locum; nam tenebris cœli Empyrei debita lucis portio centrum tenebrosæ massæ contra naturam suam possidebat, & altera illa, quæ cœli medii erat propria, magis sursum, hoc est, supra incarceratam cœli Empyrei lucem versus concavam

cavam suæ regionis superficiem in mole illa indigesta est retenta, ita ut contra naturæ ordinem portio lucis densior & gravior locum eminentiorem, subtilior verò & levior imas partes occupaverit, atque eam ob causam nondum potuerint propter inversum hunc situm ac dispositionem vegetabilia per medii cœli lucem informari. Hæc denique est materia illa, de qua Philosophi tam veteres quàm Chimici & recentiores, ac Poëtæ in libris suis cecinerunt & scripserunt, atque ex qua naturas diversas, tum ad macrocosmi perfectionem, tum etiam ad operis Philosophici complementum necessariò depromi voluerunt. *Quartam* verò & ultimam materiam, primam vocaverunt Philosophi illam, quæ corporibus propinquior est, & ex qua infimi cœli composita immediatè generantur & multiplicantur; cujusmodi in animalibus sperma esse dignoscitur, in vegetabilibus semina, & in mineralibus sulphur ac argentum vivum: De quibus infrà latiùs agemus. Chaos autem Philosophicum sic describimus secundùm communem eorum intentionem, ubi calida frigidis & humida siccis pugnabant.

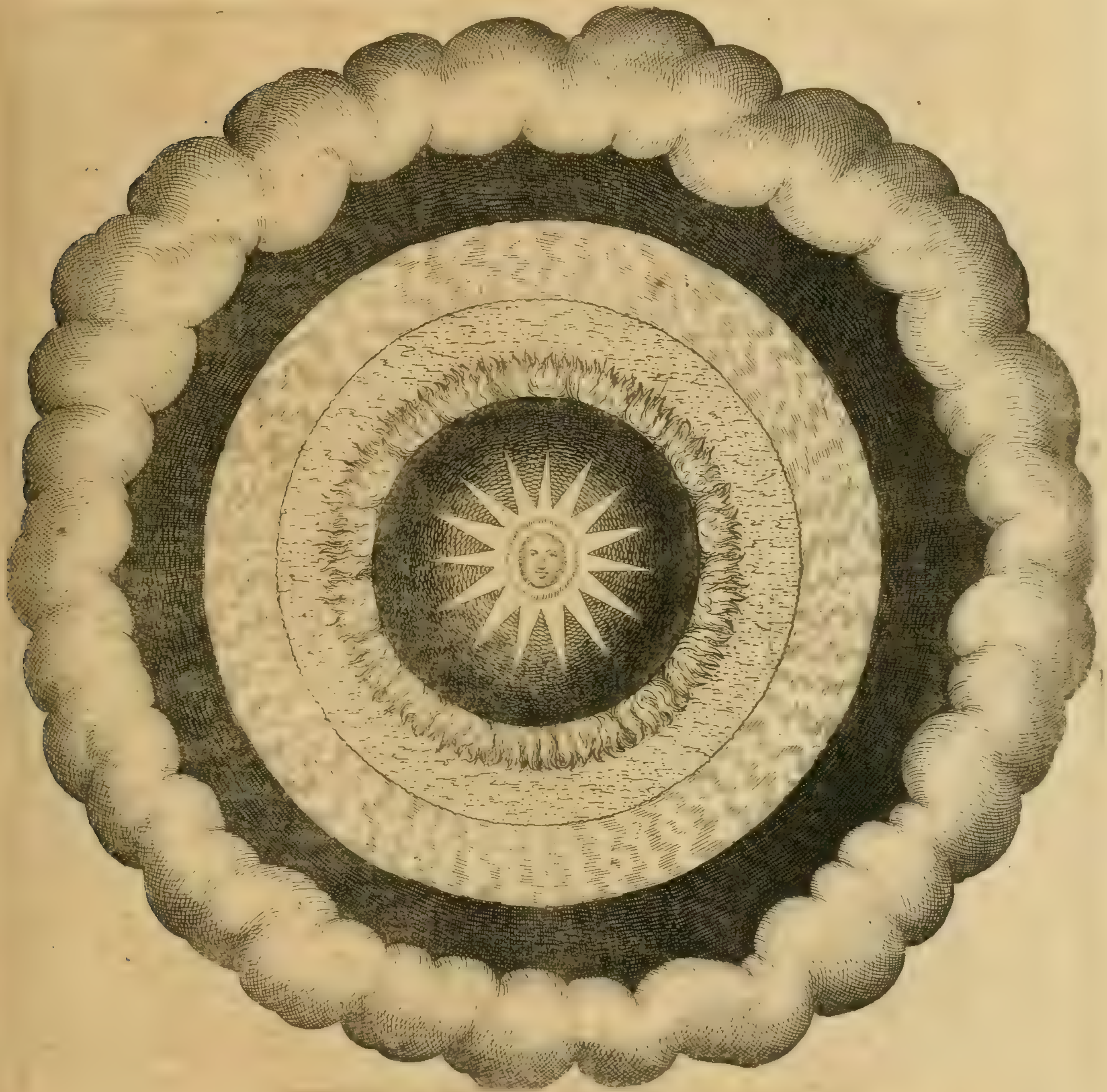


Ut in mundi primordio, ubi tenebræ cujusque cœli cum partibus lucidis, quas viscositas spirituum in illis conclusorum, informationisque avidorum amplexa est; luctabantur in unica eademque massa; in regionem elementarem contracta.

Quamvis nosmetipsi oculati simus testes, quod in anatomisatione cujuslibet istius massæ partis (nam secundùm *Ægidium de Vadis* remansit tantum in mundo aliqua illius materiæ pars satis omnibus cognita) meliorem hujus rei demonstrationem delineare possimus. Nam in parte ejusdem massæ exteriore, fœdam, & nigerrimam, ac ponderosam terræ substantiam; manifestè primo intuitu apud quendam amicum meum conspexi, cujus nigredine velamentoque horrendo reliqua elementa omnia, imò & ipsius Solis cœlique substantia ita erant obducta, ut nullus in ipsis ordo naturalis inveniretur. Deprehendi enim omnia inibi contra naturæ leges posita; quippe quæ levia erant, versus centrum deprimi, quę verò gravia, circa massæ peripheriam habitare percepi; namque flagrantissimo naturæ cultello, igne videlicet, corpus hoc deforme anatomizando, vidi fluidam aquam contiguam esse cortici huic deformi, & omnium nigerrimo ac terrestri, in exteriori massæ parte apparenti, ita ut illa aquæ pars media cum terrea hac natura magis conversans & conjuncta, effiueret omnium primò secundùm terream illam frigiditatem; quam in sese habebat clara & cruda; aliam verò istius elementi partem, igni & centro massæ propinquiorem, aëreoque spiritu ex omni parte tinctam ac mixtam, post crudam illam naturam destillare percepi; ita ut aërem æqualiter cum aqua commixtum esse in sphæræ aqueæ parte inferiore, hoc est, versus centrum massæ magis tendente, observarem; neque tamen erat hujusmodi aëris humiditas immunis à rebelli terræ nigræ siccitate; quæ quidem terra non solùm in massæ peripheria, ubi præcipuam & regaliorem suam sedem in confusione obtinebat, sed etiam per uniuersam massam vim suam diffuderat, naturæque suæ vapores per eam disperserat, ita ut nulla totius massæ pars pura & ab inquinatione illa nigerrima libera existeret. Post aquam aëream ignis ex abysso istius chaos exsurgebat propter pollutionem terrestrem fœtidus & malè olens. Ex quibus certum est ignem hunc continuum habuisse bellum & conflictum cum aqueæ illius substantiæ parte; quæ aëre erat imbuta; nam dum ignis ille pabulo suo aëreo naturaliter refici appeteret ac tentaret; assiduas aquæ istius hostilis cum aëre dicto commixtæ injurias subinde experiebatur. E medio autem & intimo totius massæ informis centro, tanquam ab ipso totius abyssi puncto, solarem massæ substantiam misere & veluti ex purgatorio; quasi à mortuis resurgere & massæ impuritate adhuc laborantem ac veluti ægrotantem apparere, miraque ingenii operatione ac philosophicâ industriâ sublimari conspexi: Atque hanc quidem massæ obscuræ partem Philosophi nonnulli Solem centralem appellaverunt. Cujus sanè operatione edocemur; qua ratione in mundi primordio Sol hic noster cœlestis, factâ prius in hoc inferiori loco purificatione, in locum suum incorruptibilem, hoc est, in cor cœli ætherei sit exaltatus; quemadmodum *in libro hujus tractatus* 4. *in capite de Solis ortu*, clariùs demonstrabimus. Hisce autem gemmis pretiosis à nigerrima illa massa extractis, & quasi violentiâ raptis; fœculentam quandam & nigerrimam inveni materiam in fundo relictam; cujus manifestum erat nigredo, occultum verò rubedo, metallicam quasi naturam habentem; Hæc tanquam Lucifer, à cœlo lapsa ad imam abyssum dejiciebatur, quoniam cœlesti etiam materiæ præsidere ac prædominari annitebatur.

Nostræ

Noſtræ igitur materiæ confuſæ deſcriptionem, cùm ſit portio illius generalis, hoc modo expreſſimus ſecundùm ſucceſſivam partium ejus occultarum apparationem oculis noſtris oblatam.



FINIS Libri primi de Macrocoſmi principiis.



LIBER SECUNDUS.

De Macrocoſmi fabrica.

Contenta libri ſecundi.

Tres ſunt *Macrocoſmi regiones*, nempe

- *Suprema*, in qua duo notanda, ſcilicet ejus
  - *Partes tres*, nempe cælum
    - *Trinitatis* abſque termino, de quo cap. 2. & 3.
    - *Empyreum*, de quo cap. 3.
    - *Cryſtallinum*, de quo cap. 4.
  - *Conſtitutio*, conflatur enim ex
    - *Luce* eſſentifica, & omnium ſimpliciſſima.
    - *Spiritu* puriſſimo, tenuiſſimo, & incomprehenſibili, } de quo cap. 5.
- *Media*, æther dicta, de quo cap. 6. 7. 8. cujus
  - *Octo* ſunt *partes*, nempe ſedes *ſtellarum*
    - *Fixarum*,
    - *Erraticarum*,
  - *Conſtitutio*, quæ eſt ex
    - *Luce* ſubſtantiali mediocri,
    - *Spiritu* nec nimis groſſo, nec nimis ſubtili: De quo cap. 6. 7. 8. 9.
- *Infima*, de qua cap. 10. In qua duo obſervantur
  - *Partes* tres quarum
    - *Extrema*, nempe
      - *Superior*, eſt ignis tabernaculum, de quo cap. 11.
      - *Inferiora* eſt terræ ſedes, de quo cap. 12.
    - *Media* dicitur ſphæra humiditatis, diviſa in regionem
      - *Aëris* } de quib. cap. 13.
      - *Aquæ* } de quib. cap. 13.
  - *Conſtitutio*, ad quam duo concurrunt
    - *Lux* tertiana & omnium groſſior } de quibus cap. 14. 15.
    - *Spiritus* omnium ſpiſſior & fœculentior, } de quibus cap. 14. 15.

CA-



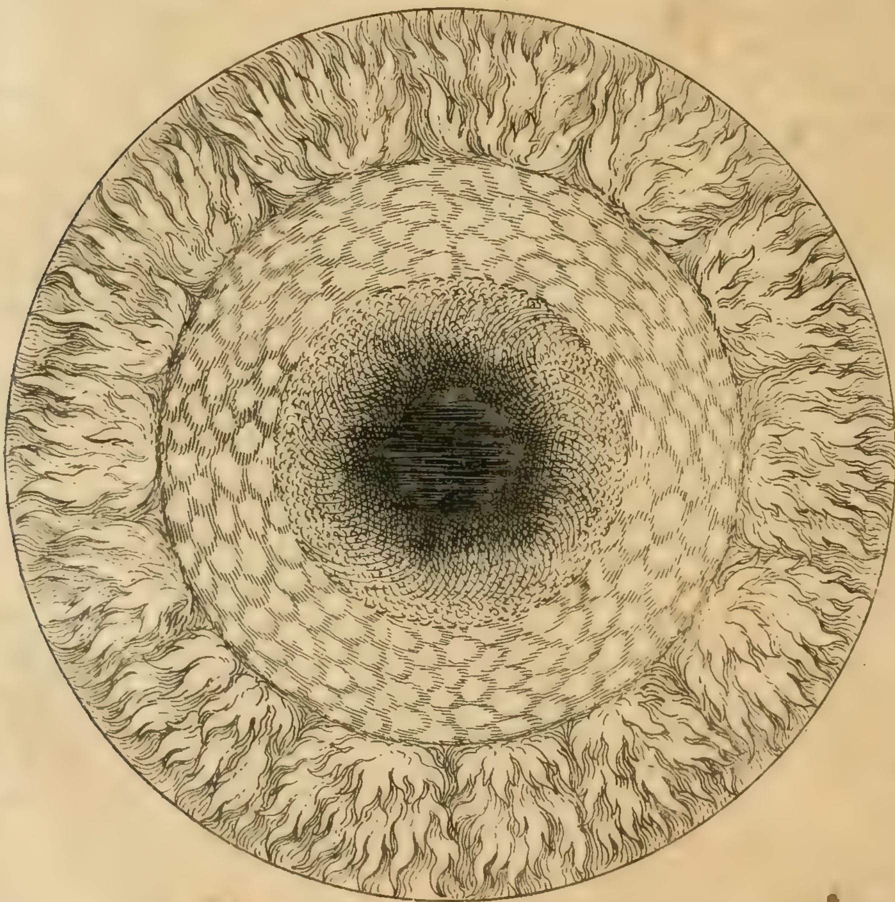
CAPUT I.

De mundo ejusque divisione.



ARTIANUS *mundi vocabulum trifariam accipit*, nempe, vel pro illo, qui *Archetypus* dicitur; cujus substantia est incorporea, invisibilis, intellectualis & sempiterna, ad cujus exemplum & imaginem divinam mundi realis pulchritudo & effigies fabrefacta est, ut testatur *Boëthius*: atque hic mundus permanens est in mente divina. Vel *pro cœlo corporeo*, quod est mundus ille major, qui concava primi mobilis superficie terminatur & continetur; atque hic etiam mundus voluntate DEI est æternus. Vel denique *pro homine*, qui appellatur mundus minor, & respectu formæ dicitur perpetuus, respectu verò materiæ corruptibilis. Nos autem non multùm à *Martiani* opinione distantes, de duplici mundo tractaturi sumus; de *Macrocosmo* scilicet & *Microcosmo*, priorem ab homine seu Microcosmo distinguendo, totum illud materiæ primæ spatium pro mundo, Cosmo seu Macrocosmo reputantes, quod lux spiritualis seu spiritus Domini aquas ambiens circulari suo amplexu comprehendit. Quæ quidem abyssi portio circularis substantiæ ex vario lucis & tenebrarum concursu per dispositionem, hoc est, per puritatem & impuritatem gradibus temperierum distincto, in tres partes natura formali differentes distribuitur: quarum superior est illud mundi spatium, in quo spiritus igneus ferebatur, & primaria lucis substantia continetur, extendens sese à concava sphæræ Trinitatis extremitate usque ad cœli stellati convexam superficiem. Atque hujus quidem mundi partis substantia propter formæ suæ abundantiam tam subtilis est & pura, ut nostri respectu insensibilis & omnino imperceptibilis habeatur: Unde eam intellectualem, & in summo gradu spiritualem vocaverunt Philosophi. Pars verò media stellis fixis & erraticis decoratur; quippe quæ totam illam universi concavitatem possidet, quæ inter convexam orbis lunæ superficiem, & concavam primi mobilis comprehenditur; atque hujus regionis substantia est respectu superioris corporea. Inferior denique mundi pars est totum illud spatium, quod concava orbis Lunæ superficies amplectitur: Unde manifestum evadit, molem mundi in duas partes principales distingui; quarum una est incorporea, spiritualis, purissima, & subtilissima, nempe superior; altera verò corporea. Atque hæc pars corporea iterum in duas partes subdividitur; quarum altera est subtilis, tenuis, & incorruptibilis, scilicet pars media; altera verò impura, grossa & corruptioni obnoxia; & hæc est infima mundi portio, quam sublunarem & elementarem infrà appellabimus. Has autem Macrocosmi regiones tam veteres Philosophi, quàm sacri Scriptores Cœlos vocaverunt. Nam superiorem, cœlum Empyreum, & quasi ignem nominarunt, quia igne spirituali seu substantia lucis undiq; repletur. Atque hoc erat tertium illud cœlum, in quod *divus Paulus* se spiritu raptum esse fatebatur, quod ipse Paradisum appellavit;

pellavit: Mediam autem generaliter omnes ſcriptores cœlum æthereum ac quaſi lucidum, & cœlum per ſe nuncuparunt: Totam denique illam molem aëream inter ætherem & terram *Matthæus* Apoſtolus cœlum appellare videtur, in hæc verba loquens: *Volatilia cœli nidos ſuos condunt, &c.* At cùm terræ ſubtile ſit aqua, & aquæ ſubtile ſit aër, & ejus ſubtile ſit ignis, (nam fit unius elementi in aliud rotatio) neceſſe eſt, ut tota etiam hæc regio cœlum dicatur. Nam fatetur divus *Petrus*, eandem eſſe materiam firmamenti & terræ. Horum etiam trium cœlorum naturas & ſitus deſcribit *Ezechiel* in ſua viſione cap. 1. expreſſa. Etenim illic magna nubes igne circumdata duos cœlos deſcribit, ſcilicet unum ſuper firmamento, aliud ſubter: Cœlum verò inferius eſt totum illud ſpacium infra nubem delineatum. Ex his igitur luculenter patet, totam mundi ſubſtantiam nihil aliud eſſe, quàm hoſce tres cœlos ſubtilitate & ſpiſſitudine, hoc eſt, puritate & impuritate differentes.



CAPUT

CAPUT II.

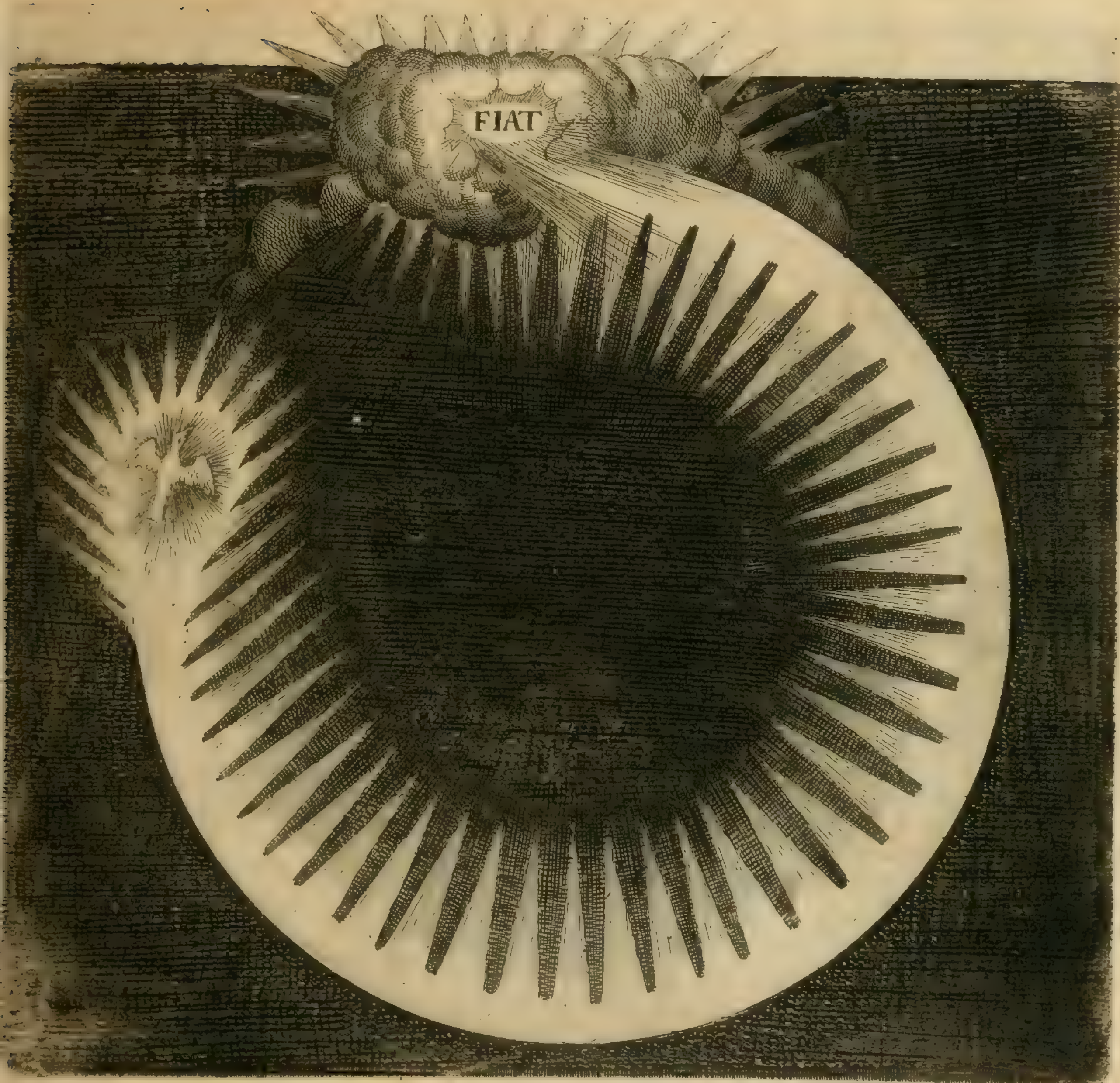
Quod DEUS ante mundi creationem sibi ipsi tantùm reluxerit: De dono amatorio quod DEUS hylæ parti mundum conflanti dedit: Unde mundi figura sphærica?

MONAS secundùm *Hermetem Trismegistum* (qui est lux mundi) ante secula monadem, hoc est, DEUM ignis peperit, & suum in se reflexit ardorem: Hic enim luminum pater ante mundi creationem in seipso tantùm reluxit, nec claritatem suam revelare voluit, antequam de mundi creatione cogitavit. (Psal. 18. ℣. 11. *Fecit tenebras locum suum secretum, tabernaculumq́; suum aquis obscuris fecit, nubibusq́; densis obvelavit.* Hinc hylæ extra mundum portio significatur: *Tenebræ & nubes sunt circa ipsum.* psal. 97. ℣. 2.) Tunc enim, inquit *Mercurius Trismegistus*, formam suam mutavit, hoc est, occultam suam essentiam manifestavit, quo universa subitò revelavit. (Psal. 18. ℣. 12. *splendore ejus præsentiæ nubes & aquæ tenebrosæ fugerunt*) Omnipotens igitur hic DEUS liberè & nō coactus constituit ineffabili sua sapientia condere Macrocosmum, atq; ante ejus structuram de materia, essentia, figura, dimensione & partium ejusdem concatenatione mysticè determinare: Materiam ex ὕλης infinitæ gremio ad istius structuram eligebat, aptam, quę diversis virtutibns & formis essentificis decoraretur; donum ei sanctum & amatorium liberè impertiri volebat, imēdiatè à seipso procedens: Actualiter enim ante creationem spirabat DEUS, & Spiritus oris ejus, hoc est, spiratio passiva, ab eo per modum amoris donabilis procedēs, ferebatur super aquas, hoc est, sphæram aqueā, vel potius movebatur circa & super totam mundi corporalis materiam, videlicet super duos cœlos inferiores adhuc informatos, quorum materia primordialis erat aqua, ut testatur *S. Petrus*, 2. 3. Ferebatur, inquam, procul dubio motu circulari in mundo, per ejusdem istius Spiritus præsentiam spiritualem facto, super convexam mundi materialis superficiem, tanquam motu inter omnes nobiliori, per quem mundi corporalis materia, & simplicissima ejus spiritualis substantia ab illa hylæ infinitæ seu massæ informis congerie, extra utrumque mundum detrusa, distinguitur, mundusq; corporalis limites seu margines suos convexos, figuramque omnium capacissimam & nobilissimam, sphæricam scilicet, accepit. Imò, hoc est, illud DEI donum excelsum essentiæ divinæ, quam DEUS ei donavit repletissimam vi suæ processionis aptitudinem habens, ut detur, procedensque solùm per modum amoris donabilis, in quo omnia alia donantur: quia omnia dona communia dicuntur ratione amoris Spiritus istius sancti, qui est amor infinitus à Patre & Verbo procedens; à simplici igitur ejus actu virtutes & essentiæ omnes, imperante voluntate divina, cuilibet mundi parti veluti dona distribuuntur secundùm *Psalmistæ regii* sententiam; *Verbo Domini firmati sunt cæli, & spiritu oris illius omnis virtus eorum.* Hoc etiam idem confirmare videtur *divus Paulus*: *Per Spiritum*, inquit ille, *sanctum omnia expiscantur & singula singulis gradibus distinguuntur.* Spiritus igitur hic Domini, qui est amor igneus, ferebatur super aquas igneum illis vigorem impertiens, voluntate divina sic jubente: Unde prima mundi creatura omnium subtilissima, simplicissima, nobilissima & actuosissima mundo primùm affulsit. Hunc itaque Spiritum etiam Ethnici agnoverunt: Nam Chaldæorum oracula dixerunt eum amorem igneum à Patre & Verbo pro-

cedentem

cedentem, ut testatur *Jamblichus*; *Mercurius Trismegistus*, DEUM ignis & numen Spiritus; Gentiles, ut apud *Plutarchum* legitur, eum descripserunt esse ipsum Spiritum intellectualem & igneum, non habentem formam, sed in quamcunque voluerit sese transformantem & se universis coæquantem: De quo etiam *Zoroaster* & *Heraclitus* loquentes, omnia unico ab igne genita esse voluerunt: Hinc etiam *Orpheus* cœlum medium, Spiritus hujus ignei lumine illuminatum, dixit ætherem quasi æthaerem, hoc est, ardentem spiritum, & pyripnon, id est igneum spiraculum appellavit, ut antea dictum est: *Platonici*, eum vocarunt animam mundi, cui nobilitate proximam, lucem tantummodò agnoverunt, dicendo, quod nihil sit in ipso firmamenti circulo præter animam, quod majorem DEI similitudinem præ se ferat, quàm ipsum lumen, imò quamlibet rem tantum sibi Deitatis vendicare volunt nonnulli Philosophi recentiores, in quantum capax est luminis. Nec mirum, cùm DEUS ipse, ut in sacris scripturis traditur, lucem mundi & patrem luminum semetipsum vocet; cujus dono sancto seu spiritu igneo, qui Apostolis sub forma ignis apparebat, lux mundana, id est, igneus aquarum vigor, primo creationis die honorata est, & ex cujus substantia essentiali cœlum, in quo spiritus movebatur, ac utrique cœli inferiores, eorumque creaturæ pulchritudines suas divinitus & metaphysicé acceperunt. Atque hinc erat, quod *Democritus*, *Orpheus*, & multi *Pythagoreorum*, quoniam hujus divinæ naturæ virtutem omnibus creaturis inferioribus secundùm plus minusve inesse perceperunt, omnia Diis plena esse opinati sunt, quibus divinos statuerunt honores, dedicando eis preces & sacrificia, ac cultu illa divino venerando. Præterea hos Deos omnes ad unum reducebant JOVEM; per quod planissimè significaverunt, omnes caloris, claritatis, vitæ, formarumque essentialium rivulos ab unico fonte lucido supernaturali promanare, & ab ejus aqua perenni & spirituali incrementum & multiplicationem suam adipisci.

CA-



CAPUT III.

De tribus prioribus creationis diebus.

DIFFICILIS videtur cognitio diſpoſitionis dierum ante Solis creationem factæ, cùm inter ipſos quoque Patres Theologos differentia haud exigua de dierum illorum natura oriatur, Nam *Baſilius*, *Damaſcenus*, & alii *Græci* volunt, quod lux illa facta primo die cauſaverit diem per emiſſionem luminis, noctem verò per retractionem illus voluntate divina factam. Sed *Doctores*

Latini probabiliter dicunt, lucem illam fecisse circulationem, consimilem ei, quæ nunc fit à Sole, & illuminasse hemisphærium, in quo erat, atq; ita inductas fuisse tenebras in hemisphærio opposito propter objectionem materiæ grossioris, spissioris, & nigrioris, quæ in medio totius materiæ informis existebat. Nos verò duplicem illorum dierum interpretationem, quarum nautra fortasse, exactiùs aliquanto considerata, multùm à veritatis limite distare videbitur; proferemus; quarum prima est, quod dies ante Solis creationem pro luce primaria, secundaria, aut tertiana haberi potest, extendente sese per universum perspicuum; ita nimirum, ut nox pro tenebrarum dominio accipiatur, in illa parte, ubi nulla adhuc lux effulsit: Et sic primus dies sumitur pro claritate, generaliter per integrum cœlum Empyreum dispersa, postquam videlicet ea tenebras è regione sua deorsum propulsasset, spiritualemque cœli sui materiam secundùm actionis suæ proportionem depurasset ac subtiliasset. Hujus diei manè erat prima lucis divinæ in ejus tenebras penetratio, ac initium actionis lucis in tenebris superioribus; non aliter, quàm manè apud nos vocatur illud tempus, quo Solis radii in obscuram & tenebrosam noctis massam penetrare incipiunt: Similiter vesper est infima hujus cœli superficies, in qua vapores adhuc tenebrosi, tanquam in regionis mediæ superficie existunt, & ibi obliqua revolutione adhuc circumvolvuntur; terminantque actionem primi diei; & sic in cæteris. Neque certè est hæc expositio penitùs rejicienda, cùm tam dies, quàm nox consideranda sit respectu subjecti, cui prædictæ duorum temporum dispositiones objici debent. At verò cœlum Empyreum post creationem suam per totum erat lucidum & clarum: Unde & ab igne nomen suum accepit, eaq; propter nec nox, nec tenebræ in eo immediatè post illius creationem ullo modo tolerabantur. Atque hoc idem dici potest de cœli ætherei substantia. Secunda tamen interpretatio nostra, veritati, ut nobis videtur; propinquior, utpote quæ & cum Theologis Latinis directè convenit, ex sequenti declaratione se elucidabit. Namq; probabile est, Spiritum divinum ante ullam creationem emissum ac vectum super aquis, eas triplici circumvolutione circum ambivisse, & quemlibet cursum ejus produxisse diem spiritualem seu supernaturalem: Unde primo ambitu suo primum diem constituit, in quo cœlum Empyreum perfecit, ac tenebras per unum gradum deorsum depulit. Secunda autem revolutione secundum diem edidit, in quo duplici virtutis divinæ præsentia tenebræ per gradum secundum fuerunt depressæ; atq; hoc modo lux & virtus divina in media & ætherea mundi regione effulsit. Tertia deniq; & ultima ejus revolutione per tertium gradum, & ad ultimum terminum à circumferentia, fuerunt tenebræ tertiæ impressionis divinæ virtute discussæ. Atque ita completum est mundi integri tabernaculum, ac productæ fuerunt divini Spiritus potentiâ omnes regionum illius virtutes & essentiæ. Hic igitur finiti fuerunt tres illi dies spirituales à Spiritus divini actu haud aliter mensurati, & ad numerum personarum Trinitatis relati, quæ omnes egerunt ad mundi creationem. *Nam* DEUS *Pater dixit; & Verbo ejus firmati sunt cœli; ac Spiritu ab ore ejus omnis virtus eorum.* Horum itaque dierum spatio, ac post ipsorum complementum producti ac essentificati sunt cœli, operatione divina, in quibus Spiritus macrocosmi universus formam & esse accepit. Mox deinde dies solares, qui circa res mundi corporaliores versantur, originem suam sunt adepti, ad quarum creaturarum genera producenda, horum solarium dierum tres priores provenerunt, prout ad trium cœlorum mansiones fabricandas, tres spirituales primùm emicuerunt. Nam primo die solari, qui est quartus à creationis origine, stellæ seu astra erratica, & cœli creaturæ, secundo animalia omnia irrationalia, & die ultimo mundus minor seu Microcosmus creata & completa fuerunt; non aliter, quàm Macrocosmus die ultimo spirituali fuit ad perfectiooem suam perductus. Quis igitur potest ferè dubitare, quin

quin talis sit motus Solis post mundi complementum, qualis erat motus Spiritus ante ejus perfectionem, cùm Deus post trium dierum spiritualium terminum condiderit tabernaculum suum in ipso Sole? Per ipsum Solem igitur, tanquam per solam demonstrationem à posteriori, ad verum istius Spiritus divini motum, quo ad mundi compositionem quolibet die dicto movit, pervenire possumus; neque enim in eo aliquis hæsitabit, quin dies sequentes in creatione fuerint præcedentibus dimensione æquales, & per consequens, Spiritum divinum in revolutione sua eodem tempore movisse, quo movet Sol in sua: Imò videtur ipsum corpus solare esse quasi speculum & cor mundi, in quod ipsius Spiritus à Trinitate effulgentis radii supernaturales infunduntur; cujus virtute radiosa, prẹter omnem rationem humanam visibile redditur corpus illud solare, & motum voluntate divina constantem ac immutabilem semper præstat, eosdem quantitate dies omni tempore producens, quibus creatio fuit completa. Videtur itaq; quod Spiritus ille sanctus, qui apostolis in forma columbæ radiosæ ac fulgidæ apparuit, in forma spirituali circumambiverit aquas, illuminans motu suo obscuritatem illarum, ac radios suos in illas infundendo, eosque ipsis post recessum suum, ut aquæ iis informarentur, relinquendo, eum præsentiâ suâ ineffabili modo omnia clarificasse & illustrasse spiritualiter, non secus, quàm Sol facit præsentiâ suâ, corporaliter. Et quod (ut ad Latinorum Theologorum opinionem transeam) lux illa increata lucem in res creatas infundendo circulationem eandem primis tribus creationis diebus fecerit, quam motu suo deinceps Sol quolibet die absolvit; & quod illuminaverit sphæram suam, in quo erat, non aliter, quàm illustrat Sol suam; similiterq; etiam quod factæ sint tenebræ in Hemisphærio opposito propter interpositionem materiæ grossioris, spissioris, & opacioris, in medio totius massæ informis seu umbræ horrendæ. De Spiritus autem divini motu super aquis loquuti sumus cap. præced. in cujus fine etiam pro captu humano motum ejus primo creationis die factum depinximus; cujus emblematis rationem circa finem capitis hujus quinti explicavimus.

CAPUT IV.

De lucis creatione & natura, & de ejus operatione, cœlique Empyrei seu primæ mundi regionis constitutione.



DIXIT DOMINUS; *Fiat Lux*, & factum est primo die cœlum supremum luce repletissimum. Nam hujus cœli contentum nihil aliud est, quàm essentialissima & spiritualissima lucis substantia, ex magna animæ portione & pauxillo Spiritus tenuissimi conflata; quæ ideò Spiritus igneus & cœlum Empyreum, hoc est, igneum & ardens appellatur, ut dicit *Isidorus*; non quod urat, ut ignis elementaris, sed quia lucis splendore & claritate undique est perfusa. Unde illorum opinionibus non assentior, qui cœlum hoc immobile esse & quiescere putaverunt; quia hę proprietates sunt lucis substantiæ, ex qua hoc cœlum conflatum est, omnino contrariæ; cùm lux sit actus primus & simplex, quo nihil est in suo motu velocius. (*Fulgur ejus eluminabat mundum, & terra*, id est, tenebræ, *videns eum, pavida erat & effugiebat*: Psal. 97. ℣. 4.) Hujus igitur creaturæ seu vigoris ignei pręsentiâ, deorsum per obliquam revolutionem depelluntur superioris illius adhuc informis & obscurę partis tenebrę ac caligo; idq; propter duas rationes, quarum prior est, quia occulta & potentialis umbræ qualitas, ignea lucis activitate jam revelatur & frigiditatis nomen assumit; cujus dispositio cùm omnimodè lucidi caloris qualitati contrarietur, est, lucis operationes ejusq; objectum fugere & aversari. Factum igitur est inde, ut crudior & crassior materiæ pars propter

prædominantem in ea frigiditatem, versus globi universi centrum, quod remotius à lucis primariæ habitaculo distat, semetipsam magis magisq; receperit. Secũda ratio est, quia idem est respectus inter lucem & tenebras, qui est inter formã & privationem: quare tenebræ lucis aspectum evitando instar umbrę horrendę, ut *Merc. Trismeg.* utar verbis, obliqua revolutione subterlabebantur, & peripherię centrum petebãt; atq; hinc est, quod hoc cœlum in excelsissimo gradu depuretur & mundificetur, separãdo subtile à spisso, & præter modum illuminetur splendescatq;, fugãdo caligines omnes à margine suo versus centrum. Est igitur hoc cœlum seu suprema & supernaturalis mũdi regio fontis lucidi habitaculum, & quasi patria ac solum nativum, in quo rerum primordium lux primùm creata & collocata est; Unde mundi fundamentum vocatur, cujus formali præsentia totius hujus cœli materiæ appetitus in summo gradu expletur. Certum est enim hujus cœli materiam valdè esse tenuem & subtilem, cùm tota ejus substantia sit formalis: Nam secundùm *Aristotelem* 4 *metaphys.* ubi plus est formæ, ibi minus est materiæ, & per consequens crassities materiæ paucitatem formæ arguit; multitudo enim formæ lucidæ, suis actionibus puriorem materiæ abyssi partem, in hoc cœlo ex divina voluntate retentam assiduè rarefacit, ejusque massam rarefactione latiùs extendit, quemadmodum in arte chymica percipitur; ubi si res crassa in vitro satis amplo, Hermeticè sigillato, vehementiore subtiliatur igne, partes ejus rarefactæ ampliorem naturaliter appetunt locum; unde vitrum dirumpitur, ut vapores attenuati liberius inveniant spatium; Sic etiam hujus cœli materia limpida admodum latè sese extendit, amabili hujus cœli calore rarefacta. Atq; hinc est, quod hoc cœlum secundùm *Basilium* lib. 2. Hexaëmerõn omnibus cœlis sese latiùs extendit. Concludimus igitur, hoc cœlum esse formam omnium nobilissimam, & ultra omnem imaginationem spiritualem ac simplicem, quantitate omnium maximam, propter materiæ extenuationem, qualitate lucidissimã, & vigore igneo repletissimam, actione actuosissimam, & motu suæ substantię lucidæ velocissimam, calore à motu derivato suavissimã, temperatissimam, amabilem, nõ urentem nec destruentem, sed vinculis proportionalibus omnia inferiora concordi pace connectentem, eaq; in suo proprio spiritu, qui vix ob subtilitatem suam percipi imaginatione potest, conservantem, per se moventem & viventem, ac sine contractu alicujus rei heterogeneæ, aut frigiditatis alicujus impedimento, in sua sede connaturali existentem, figurâ sphæricam, quam à motu Spiritus, qui ferebatur super aquas, & à procedente ab ipso per divinam voluntatem virtute lucida accepit; Nomine Empyreum vocatur quasi igneum, ut suprà. Dicitur etiam Olympus à sua limpitudine. Vocatur quoq; supernaturale, quia ultra naturæ leges spirituale contra corporeitatem, & intellectuale, quia nobis non visibile, sed intelligibile tantùm, & demonstratione à posteriori solummodò perceptibile, vel quia angelis & intelligentiis repletissimum.

CAPUT V.

De cœli spiritualis basi, ejus compositione & natura, positionisque utilitate.



QUOD hujus cœli partes, quas superiùs elementa appellavimus, simplicitate & puritate differant, & quod earum superiores digniores sint inferioribus ex *Ezechielis* visione colligendum est, de qua in 2. istius libri cap. fecimus mentionem; cujus cœli basim *sanctus* Johannes in *Revelat* 15. ℣. 2. 3. videtur mare vitreum crystallo simillimum appellare; & prædictus Propheta firmamentum

crystallo

crystallo similimum; quo nomine non videtur intelligere totum spatium inter sphæram lunæ & concavitatem sphæræ crystallinæ, qua aquæ ab aquis separatæ sunt, ut apud Moysen habetur, sed denotare ipsam sphæram cœlo Empyreo continuam; quam quidem sphæram esse illam ipsam, quam alii stellatam & firmamentum (malè ipsam à seipsa distinguentes) vocant, infra demonstrabimus: Hæc enim sphæra nobilissimæ est conditionis in sua specie, quia participat de natura claritatis & tenuitatis cœli Empyrei, cujus est basis; unde tam à Propheta quàm ab Euangelistâ in ejus visionibus spiritualibus, in explicatione gloriæ DEI introducitur, & sub throni seu solii similitudine ponitur, quasi medium inter spiritualitatis & corporeitatis naturam existens; circa convexam enim suam superficiem participat magis de natura cœli spiritualis, at in superficie suâ cavâ magis per intervalla est corporalis, quemadmodum in simplici ejus compositione, seu partium appositione & assimilatione explicabitur. Nam ut crassior pars elementorum cœli infimi in dispositione terrea sensibiliter residet, sic etiam intellectualiter concipiendum est, quod densior pars limpidissimæ cœli spiritualis materiæ, jam ab immunditie & obscuritate per lucis præsentiam expurgatæ, insensibili & vix credibili frigiditate, propter suam densitatem, imbuta, caloris benevoli actione versus hujus cœli basim pellitur. Nam quodammodo, licet leviter & suaviter, propter suam exiguitatem patitur frigiditas lucis actiones, cùm materiæ sit qualitas, & tenebrarum amica: Unde patet, quod major ejus substantiæ portio sit magis spiritualis quàm corporalis. Similiter intelligendum est, quod lucis primariæ radii, quorum natura est densum penetrare, umbram horrendam in primordio velociter persequentes, deorsum ultra cœli Empyrei limites penetraverunt, & propter vehementem densæ ac tenebrosæ materiæ lentè deorsum tendentis resistentiam resilierunt & reflexi sunt, quorum reflexionibus vapores subtiliantur, & in exhalationes nebulosas, motu radiorum resilientium, ad concavam sphæræ aqueæ superficiem elevantur, ac frigiditate sicca ibi glanduloso more constringuntur & congelantur; nam radii lucidi reflexi calorem accidentalem suo motu excitantes, benevolum per antiperistasin conservant & augmentant frigus, in materia glaciali inclusum, in concava sphæræ parte; non aliter, quàm radii solares à terra cœli infimi reverberati mediæ aëris regionis frigus fortificant, & in parte convexa ejusdem sphæræ crystallinæ idem officium præstat calor, essentialiter à lucis primæ actione derivatus, ut mediæ aëris regionis frigiditas cœli infimi sphæræ ignis virtute. Hæc igitur sphæra propter assiduam formarum actionem quasi fixatur, & ad ultimum suæ perfectionis fastigium sublimatur in formam cristallinam seu adamantinam, globulos nebulosos & obscuros amplectentem; qui magneticam habent vim prætereuntes radios invisibiles sibi attrahendi, & in mundum medium ejaculandi; nam formâ non aliter appetit eorum materia, quàm fœmina marem: corruptioni tamen nunquam sunt obnoxii: quia tanta est iis formæ abundantia, ut eorum materiæ appetitus omnimodo expleatur, nec putrefactionem ullam ibi loci potest frigiditatis præsentia invenire; quia est terrestris, hoc est, cum natura seu qualitate essentiali terræ, nempe cum siccitate conjuncta; cujus est igneæ naturæ amicissimam esse. Nec frustra divinæ voluntatis ordinatione, in hac regione posita est crystallina & sicca hæc aquarum congeries, cùm ejus situ magna commoda utilitatesque haud exiguæ, tum cœlo spirituali, tum etiam medio corporali afferantur: non enim pro medio tantùm habetur, quo spiritualia & supernaturalia à corporalibus & naturalibus distinguuntur atque separantur; sed etiam est quasi cribrum quoddam rarum, per cujus diaphragma lucis spiritualis radii proportione divina transeunt, cribrantur, & in hæc inferiora quasi infunduntur. Præterea calor à

cœli medii motu violento ortus hujus ſphæræ frigidæ præſentiâ contemperatur & longè remiſſior redditur, ut teſtatur *Beda*. Atque hoc modo completum eſt primi diei opus, videlicet cœlum Empyreum; cujus baſim cœlum cryſtallinum eſſe diximus: Secundi verò diei opus erat, hanc aquarum ſpiritualium congeriem ab illis aquis inferioribus, materiâ nimis craſsâ oneratis, & corruptioni ob formæ defectum obnoxiis ſeparare, mediumque ſeparationis, nempe cœlum æthereum eſſentiis nobiliſſimis ornare, ut infrà declarabimus.

Explicatio picturæ, maſſam deformem ac tenebroſam, luce increata illuminatam, & motu ſplendoris ſancti circulari circumſeptam, repræſentantis, ac in fine capitis ſecundi hujus libri delineatæ.

Monas ante mundum genuit monadem, & in ſeipſum reflexit ardorem ſuum, hoc eſt, ſibi ipſi tantùm reluxit. Triſmegiſt.

Fecit tenebras locum ſuum ſecretum, & aquis nigerrimis ac nubibus denſis circumſepiebat tabernaculum ſuum, ut velamenti loco ipſi inſervirent. Pſal.18.℣.11.

Tenebræ fuerunt ſuper abyſſum Gen.1.

Splendore præſentiæ divinæ evanuerunt nubes, fonteſq; aquarum viſibiles ſunt facti, & fundamenta mundi revelata ſunt. Pſal.18.℣.12.& 15.16.

Spiritus Domini movebatur ſuper aquis, vigorem igneum edens. Auguſt. ſuper Geneſ.

Dixit, FIAT, *& firmati ſunt cœli, ac ſpiritu ab ore ejus omnis virtus eorum procedit.* Pſal.33.

Mens divinæ potentiæ in principio mutavit formam & univerſa ſubitò revelavit, & vidi, omnia in lumen converſa ſuave nimiùm ac jucundum: Et Paulò poſt: *Umbra quædam horrenda obliqua revolutione ſubterlabebatur, &c.* Triſmegiſt.lib.1.Pimand.

Erat umbra infinita in abyſſo; Aqua autem & ſpiritus tenuis in chao inerant: Floruit autem ſplendor ſanctus, qui ſub arena & humida natura elementa deduxit, graviaq; tenebris ſubmerſa ſub arena humida reſederunt. Triſmegiſt.ſermon.3.Pimand.

Quid dici poteſt hiſce evidentiùs, quàm quod immediatè poſt verbum Domini, FIAT, ſpiritus ab ore ejus ante mundi originem egrediens, motu ſuo orbiculari illam hylæ partem jam mundi nomine inſignitam circumdederit, & ſplendoris ſui immenſi reflexione ineffabilem iſtam partis abyſſi deformitatem in convexa mundi integri ſuperficie, ante hujus præſentis mundi exiſtentiam, deleverit, ac aquas tam groſſiores, quàm tenuiores originaliter viſibiles reddiderit, eſſentialiterque eas informaverit.

Explicatio figuræ ſequentis.

Quoniam hoc loco hiſtoriam noſtram de rebus creatis incipimus, idcircò in primæ Macrocoſmi regionis creatione res increatas, Spiritusque ſancti deſcriptionem hic omiſimus, depingentes ſolummodò pro imaginationis noſtræ captu, operationem radiorum ipſius increatorum, per covexam regionis omnium primæ ſuperficiem deorſum ad ejus baſin penetrantium; quorum reflexiones merè formales cum tenui ſuperiori ſpiritu, ſeu aqua ſubtiliſſima mixtæ dant lucis nomen excelſæ illius regionis ſubſtantiæ ſpiritualiſſimæ; ita ſanè, ut etiam ob luciditatem illius rectè eam, ut ſupra dictum eſt, vocaverint Theologi Empyream & igneam. Reflexiones autem illorum radiorum increatorum ſunt quaſi imagines quædam, ſimiles illis, qui in ſpeculo aliquo ſolent occurrere, nullo autem

autem modo cum ipsis radiis increatis eædem; Et ut speculum absentiâ objecti suas perdit impressiones; sic etiam absentiâ horum lucis increatæ radiorum & vel in momento aut nutu oculi perdet suam formam ac pulchritudinem, prioremque tenebrarum deformitatem rursus induet spiritus iste supercœlestis. Lucente igitur gratia divina vivit mundus mundique creaturæ; illâ verò in semetipsam tantùm reflexâ, & aquis nigerrimis ac nubibus densis obvelante creatore tabernaculum & sedem suam, desubitò mundum ac creaturas ejus perire necesse esset: *Benedictus itaque sis super omnia* DEUS, *qui & spiritualiter & corporaliter nos illuminas, nec avertas à creaturis tuis splendorem faciei tuæ, ob merita unigeniti filii tui Amen.*

Regio autem hæc jam impleta est luce creata, ac tenebras substantiam ejus tenuem occupantes, virtute sua lucida deorsùm detrusit, & lucis increatæ radios deorsùm, à loco spiritus increati, in hanc regionem creatam descendentes imitando, suæ quoque lucis creatæ radiis basin regionis suæ penetrat, deorsùm tenebras persequens, ut infra declarabitur.

Fiat lux, & factum est cœlum spirituale. Basil. lib. 2. Hexaëmer. & Beda.

LUCIS CREATÆ PRIMARIÆ APPARITIO.



CAPUT VI.

De cælo medio & de variis ejusdem appellationibus ac de ipsarum ratione.



EDIA mundi regio, secundo die creationis completa, propter lucis materiæ deorsum tendentes oporationes, habet appellationes diversas; nam ut per se sumitur, hoc est, respectu suæ propriæ materiæ, dicitur spiritus medius post tenebrarum discussionem; respectu verò cœli superioris, hoc est, substantiæ lucidæ, ac mixtionis cum hujus spiritu dicitur æther; quatenus autem ad quatuor elementa inferiora, tertio die apparentia & distincta, refertur, dicitur Quinta essentia: Per se igitur, hoc est, in propria sua substantia secundo die revelata, & à sua caligine mundificata præ se fert formam aquarum subtilissimarum, & vaporosi cujusdem ac nunquam quiescentis fumi: Unde apud Platonicos spiritus mundi medius vocatur, quem lucis essentialis & animæ mundi receptaculum, retinaculum, & vehiculum supra cap. 5. lib. 1. appellavimus; ubi etiam ejusdem appellationis rationem demonstravimus. At quatenus hic spiritus retinaculum est lucis à spirituali fonte descendentis, cujus actione calor excitatur vivificus & naturalis; eatenus dicitur æther, id est, splendens, secundùm *Isidorum*; quia ibi est perpetua limpiditas & claritas; vel igneus secundùm *Anaxagoram*, affirmantem omne illud dici æthera, quod ardet, cùm æther nihil aliud sit, quam aër inflammatus, unde juxta Græcorum Grammaticam ab αἴθω quod significat ardeo, derivatur; aër spiritus, quasi æthaër, hoc est ardens spiritus: Quare *Orpheus* eum vocat *Pyripnon*, id est, igneum spiraculum, & *Porphyrius* cum cæteris Platonicis spiritum, in cujus medio animam mundi posuerunt; Atq; hinc est, quod secundùm *Marianum* in æthere dies est perpetuus, quia tenebræ istuc nunquam accedunt; quamvis ejus substantia simplex à stellaribus corporibus divisa sit invisibilis, hoc est, mortalium oculis non perceptibilis; quemadmodum latiùs cap. sequenti declarabimus: Denique pro unico habetur elemento, quemadmodum vult *Aristoteles* in libro Meteorũn, ubi loci ætherem nihil aliud esse asserit, quàm unicum elementum: Unde necesse est, ut hoc unicum elementum sit extra numerum quatuor essentiarum inferiorum, in infima regione mox producendarum: atque hinc etiam quinta essentia à Philosophis appellatur, in qua nihil corruptionis invenitur, quoniam duo contraria putrefactionem inducentia in eodem elemento non reperiuntur. Ex horum igitur nominum rationibus manifestum est, hujus regionis materiam olim primariam, nunc verò secundariam per ejus in actum reductionem factam, nihil aliud esse, quàm vaporem purissimum, aut nebulam quandam subtilissimam, spiritum generaliter dictam; ejusque formam, cujus præsentia in actum deducitur, esse lucem illam seu claritatem essentialiter à perenni spiritus divini & supercœlestis fonte scaturientem, & explentem totaliter hujus materiæ mediæ spiritualis appetitum, ut infra declarabitur.

CA-

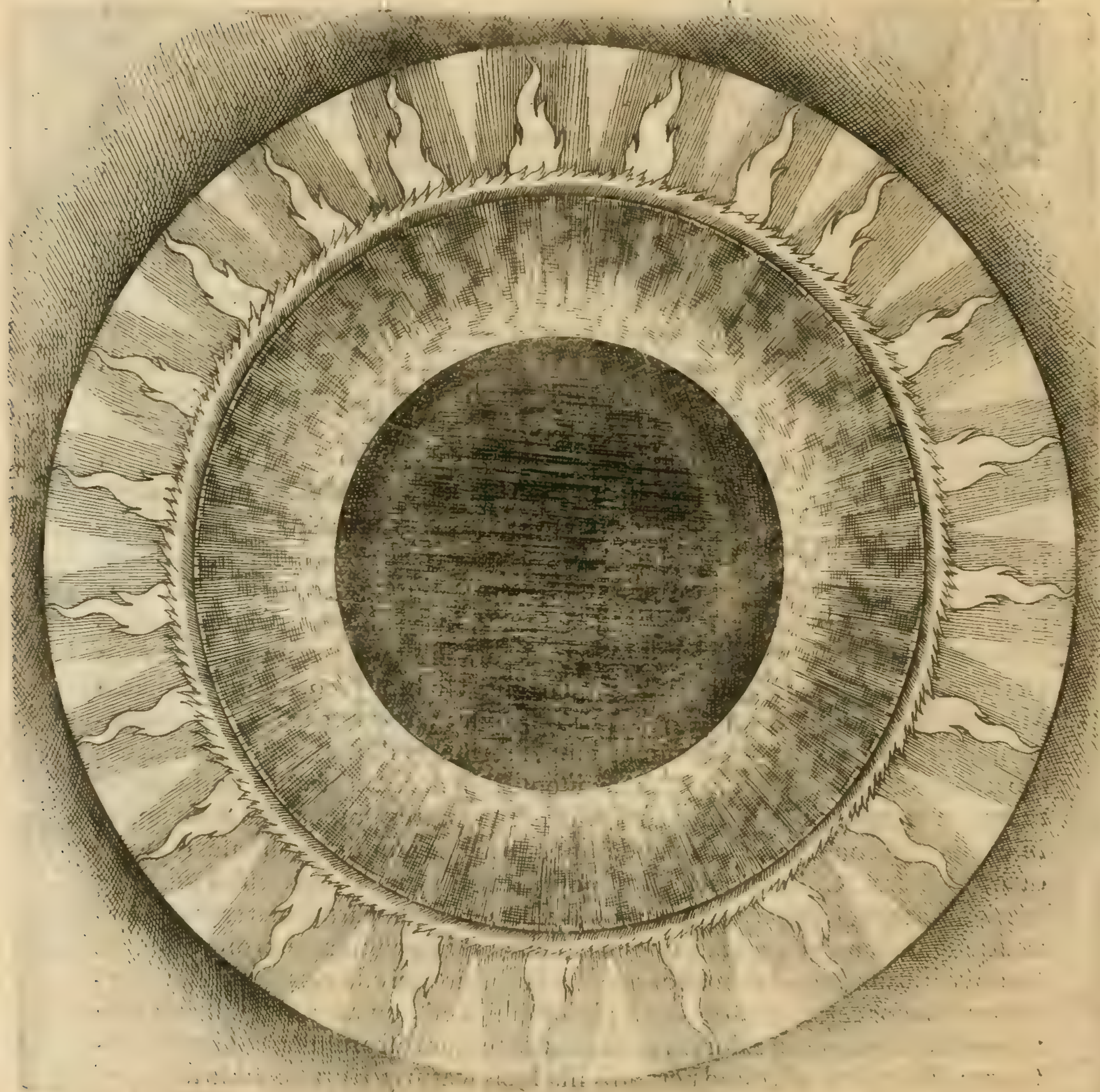
CAPUT VII.

Cœli medii compositio cur sphæra æqualitatis dicatur? quod hæc regio respectu superioris Cœlum vocetur corporeum?



T cœlum Empyreum ex re unica, nimirum ex substantia lucis, primo die creatum fuit, quod ex tribus quartis tenuissimi ignis & una quarta spiritus subtilissimi conflatum est; unde & respectu inferiorum totaliter est formale, ac propter ignis in eo prædominationem igneum nominatur: Ita cœli hujus secundi materia, cùm magis sit corporalis, quàm illa primi & superioris, correspondet formæ suæ lucidæ, proportione illa debita, quâ materia ad formam suam æqualibus trutinis ponderari solet: unde ex una lucis igneæ & tenuissimæ, extra cœli Empyrei fontem per sphæræ cristallinæ diaphragma descendentis, parte, & pari materiæ primæ, jam tum informatæ, ac spiritus nomen sortitæ, quantitate componitur, quod etiam Pythagoras videtur asseverare, solem, lunam, & cæteras stellas ex igne & aëre conflari scribens: Hinc etiam est, quod *Artefius* Philosophorum veterum suffragio hanc regionem cœlum æqualitatis nominavit, in cujus centro sphæram animæ collocaverũt sapientes; Ex quibus, hujus cœli constitutionem ex duabus spiritus medii quartis, & ex totidem substantiæ pulcherrimæ, animæ lucidæ, satis aptæ ad complendum materiæ ejusdem spiritualis appetitum, & à mutationibus corruptibilibus eam præservandum consistere verisimile videtur. Quod autem hæc regio magis sit corporalis, quàm illa suprema, multis rationibus probare possumus; quarũ una est, quoniam, ubi minus est formæ, ibi plus est materiæ; sed in hoc cœlo secundo minus est formæ, quàm in cœlo Empyreo, cujus tota substantia completè formalis est; ergo in hoc cœlo plus est materiæ, quàm in cœlo Empyreo. Major ex quarto Metaphysicorum depromitur. Alia ratio est, quia materiæ primæ massa ante lucis apparitionem unicum & eundem semper retinebat statum; agente enim carebat, cujus actionibus de una in aliam dispositionem reduceretur; unde neque tenuior nec crassior dici potuit, cùm omnes ejus partes potentiales & imaginabiles ejusdem conditionis æstimandæ sint tam in una mundi potentiales regione quàm in altera. Cùm autem lucis dispositio talis sit, ut eâ nihil existat subtilius corporaque magis penetrans & aperiens, necesse est, ut partes materiæ crassioris attenuare semper appetat, quò in eisdem sine impedimento promptiùs agat & moveatur; unde quò formalior res est, eò subtiliorem esse ejus substantiam necesse est; cujus certè rei ratio merè philosophica est, quia lux formalis suo actu movetur, suoque motu calorem excitat; cujus natura est attenuare, dilatare, dissipare: Hinc igitur est, quod perennis illa lucis scaturigo, primo die in superiori mundi regione creata, ejusdem materiam occultatam mox patefaciens, eamque in actum reducens, tenuem & subtilissimam partem secundùm suiipsius dispositionem efformavit, crassiorem ejus portionem deorsum versus centrum in mediam regionem detrudendo, ut sine impedimento ullo simplicissimam spiritus substantiam, quàm quasi in formam universalem reduxit, gubernare, & secum per omnes mundi latebras transferre posset. Atque hinc est, quod dimidia hujus regionis informatæ corporalitas, in mediam repercussa, mediam magis corpo-

ream reddit, quàm supremam. Ultima denique ratio Musica est; Etenim tam materia, quàm lux in hac media regione invenitur in sesquialtera proportione, cùm materia sursum ascendendo, & forma deorsum descendendo, in cœlo hoc medio seu æthere consonantem diapenten quodammodò resonare faciant, ut infra copiosè demonstrabimus. Lucis autem secundariæ actiones in hac regione, sequenti modo sensui repræsentavimus.



CAPUT VIII.

De duplicium cœli medii tenebrarum in infimam mundi regionem repercussione, & de ejus lucis dispositione ac effectu, hoc est, de calore ab ipsa provenienté, & quod lux invisibiliter per se atque in se luceat.



IRTUS seu claritas cœli supernaturalis per cribri aquei foramina vel potiùs ubera ex creatoris ordinatione descendens, & deorsum, quasi ex fonte suo perenni sese in cœlum medium adhuc potentiale & informe profundens, sua præsentia hujus materiæ partis caliginem & tenebras discussit, easque versus regionem infimam adhuc invisibilem & abditam propulsavit, efficiens hac ratione ejus substantiam visibilem & informatam, puram, subtilem, tenuem, & inferioris cœli massa perfectione & pulchritudine longè excellentiorem: Imò hæc illa est essentia lucida à primo fonte supercœlesti per infinitos rivulos in omnem maris cœlestis partem scaturiens, quam veteres vocaverunt æthera; nos verò *lucem Secundariam*, quia à prima radice immediatè derivatur: Sic etiam Solis & stellarum radios in infimam mundi regionem penetrantes *lucem tertiariam* dicemus. Hæc itaque lux, quamvis secundaria, est tam activa & vivacissima virtute repleta, ut universum hoc cœlum á sua immunditie prima liberet, obscuritatemque ejusdem depellat, & more umbræ horrendæ in infimam mundi partem obliqua revolutione subterlabi faciat; partes ejus imperfectiores & crassiores cum tenebris detrudit ad inferos, separando subtile à spisso, substantiam ejus illuminat, & æthercam facit; spiritum ejus materialem sua perfectione implet, & totum materiæ appetitum explet, unde ea corruptioni aut putrefactioni non subjicitur & contrariis minimè affligitur, quia omnes ejus partes sunt homogeneæ. Hæc denique erat illa essentia secundaria, quæ per triduum à mundi creatione vices Solis agens, quarto die, ut vult *Dionysius*, in substantiam Solis transiit, imò hic est actus ille simplex, cujus operatione cœlum hoc æthereum rutilis ignibus faberrimè decoratur, motusque ejus diversa ratione differentes, nempe orientalis, occidentalis & secundùm latitudinem, quem trepidationis vocant, oriuntur, & calor denique benignus, vitæ creaturarum amicissimus, & perquàm necessarius accenditur, qui propter hujus cœli substantiam spissiorem intensior, & sensibilior est in hoc loco, quàm ille superioris; nam quò densior est materia, eò vehementiùs resistit agenti, & per consequens, agens fortiùs agit in patientem; Sed materia hujus cœli, ut dictum est, crassior est, quàm illa cœli Empyrei: Ergo lux in eam fortiùs agit, eaque pariter resistit, & per consequens calidiores producit effectus ad propulsandas frigoris, olim occultati, nunc verò propter caloris præsentiam manifesti, injurias, cujus natura est, crassiorem materiam semper concomitari: Hic itaque calor, ut est supremo intensior, ita respectu ioferioris longè temperatior, subtilior, & simplicior est; quia formæ dispositionem sequitur, à cujus actione immediatè procedit. Concludimus igitur, quòd, quemadmodum hujus cœli formæ substantia ex immortali parente nata est, & nullo modo corrumpenda, atque dignitate ob originem suam exaltata & nobilissima, vitam & animam creaturis mundanis inspirans, easque lumine suo vovens; sic etiam ejus calor ab

H 2 actione

actione & motu illius derivatus, sit vivificus, naturalis, amabilis, suavis, temperatus & incorruptibilis; è cujus fonte calidum animalium, & vegetabilium, mineraliumque innatum hauritur, & cujus benignitate apparente corpora omnia inferiora generantur, vivificantur, multiplicantur, & usque ad perfectionem fixantur. Quod autem hujus regionis lux, quamvis assiduè clara, lucida & perspicua sit respectu ejusdem loci substantiæ, tamen, quatenus ad inferiora comparatur, invisibilis aliquando existat, ratio in promptu est; Nam, secundùm *Dionysium* lux est substantia in se existens, & ex qua claritas, splendor & fulgor corporum procedit: Lux igitur per se, in se tantùm lucet, aliis verò per accidens; illis scilicet corporibus lumen & splendorem communicans, quæ ad illuminationem aptè disposita reperiuntur; cujusmodi sunt corpora opaciora, & nulla aut non eximia perspicuitate prædita. Hoc etiam videtur *Augustinus* affirmare, asserens substantiam cœli lucidissimam esse, primumque ob luciditatem suam locum in corporibus possidere, & tamen nobis nocte non visibiliter lucere, sed invisibiliter adesse, quatenus scilicet in se lucet; atque hoc modo lux dicitur esse ubique, id est, in quolibet loco & locato, in corporibus scilicet opacis & transparentibus invisibiliter, & in superficie opacorum visibiliter, quemadmodum apparet in stellis & corporibus opacis inferioribus stellarum reflexiones suscipientibus: imò necesse est ad continuationem corporum animatorum, ut lux quodammodò iis nocte luceat. Nam secundùm *Hippocratis* doctrinam, si vita stellarum aëris crassitiem nocturno tempore non temperaret, corpora ipsorumque spiritus suffocarentur, & tamen hæc stellarum impressio nocte non percipitur, imò earum splendor undique dispersus vix aut difficulter, nisi in luminibus, distinguitur.

CAPUT IX.

Quod cœli istius poli & circuli sint merè imaginarii, artificiales, & nullo modo ei naturaliter convenientes.

MULTA invenerunt Astronomiç peritiores arti cosmographicæ magis utilia, quàm vera; quæ, quamvis ficta & artificialia sint, tamen, quia studiosos in arte magis promptè dirigunt, pro veris & naturalibus æstimanda sunt; inter quæ in hujus cœli peripheria *polos duos* posuerunt, sibi invicem oppositos, quos axis cujusdam imaginarii seu dimetientis, & per mundi centrum transeuntis fines, mundique vertices vocaverunt; super quibus ejus globum circumferri finxerunt; *circulos* etiam in iis descripserunt *majores* & *minores*; quorum *majores* partim *immobiles*; partim *mobiles* fecerunt: *immobiles* duos tantùm statuerunt, quos *externos* appellarunt, quorum unum *Meridianum* per mundi & Horizontis polos ductum, & alterum *Horizontem*, hemisphærium superius ab inferiori dividentem, visumque nostrum terminantem appellarunt; huncque rectiorem vel obliquiorem pro poli depressione seu elevatione fecerunt. *Circulos* autem *mobiles*, quos *internos* finxerunt, aut *majores*, aut *minores* dixerunt. *Majores* autem omnes, præter unum, latitudine carent, eosque in *parallelos*, aut *non parallelos* distinxerunt; Majorem parallelum *Æquinoctialem*, propter ejus mundi in duas partes divisionem (æqualiter

enim

enim ab utroque polo distat) cingulum mobile nuncupaverunt: Minores parallelos,(qui ideò minores dicti sunt, quia mundum in partes inæquales dividunt) quatuor constituerunt; duos videlicet majores & totidem minores: Majores *Tropices* vocaverunt, unum *Cancri*, borealem nempe, & alterum *Capricorni*, quem in parte mundi australi posuerunt. Minores verò circulos, quorum unum *Arcticum* & alterum *Antarcticum* finxerunt, nuncupaverunt *Polares*. Major denique non parallelorum, qui latitudinem habet, *Zodiacus* dicitur, quem etiam *Signiferum* vocant, quia duodecim signa in illo depinguntur. Hic autem circulus inter reliquos internos solus est obliquus: Etenim obliquè se à Tropico Cancri ad illum Capricorni extendere fingitur. Reliqui verò duo latitudine carentes *Coluri* nuncupantur, per mundi vertices transeuntes, & Æquinoctialem circulum in quatuor partes æquales intersecantes. Hi, inquam, circuli cum duobus mundi verticibus sunt merè fictitii & solummodò imaginatione concepti, tanquam artis vocabula, & nullo modo naturæ hujus cœli ab origine connexi. Ab Astronomis tamen & Cosmographis super convexam firmamenti centrique ejusdem superficiem intentionaliter ad faciliorem artium earum explicationem delineantur; nam cuilibet prædictorum circulorum propretatem quandam arti Cosmographicæ convenientem attribuerunt: Unde *in circulo meridiano* Sol medios dies & medias noctes facit: *Horizon* conspectam mundi partem ab inconspecta dirimit; *Æquinoctialis* officium est, ut Sole per ejus intersectiones transeunte, quas *Zodiacus* in ariete & libra facit, fiat æquinoctium per universum terrarum orbem; unde *Æquator* dicitur diei & noctis; *Tropici* ambo extremos Solis motus secundùm latitudinem comprehendunt, & Zonam temperatam à torrida separant; *Circulis polaribus* datur Zonas frigidas terminare, easq; á temperatis separare; *Zodiacus* viam septem planetarum demonstrat; *Coluris* denique duobus duplex tribuitur officium scilicet, tum solstitia, æstivale nempe & hyemale nobis obsignare; tum etiam æquinoctia, videlicet vernale & autumnale demonstrare. Quæ omnia, quia ad historiam technicam magis, quàm Physicam pertinent, tractatui de Astronomia reservabimus.

CAPUT X.

De cœlo tertio, & de variis ejusdem nominibus; Cur infima hæc regio cœlum dicatur?



Nte lucis actionem in tertiam & infimam mundi regionem, ejus continens erat quasi umbra seu fumus crassissimus teterrimusque, nulla forma visibili præditus, sed densitate substantiæ quodammodò distinctus: Nam deorsum spissior erat propter lucis & caloris præsentiam; Postmodum autem tertio die, lucis operatione deorsum ad terram circa centrum mathematicum creandum tendente, completo, inquam, hoc cœlo, ut infra dicetur, varias ei appellationes Philosophi tam recentiores, quàm antiqui attribuerunt; nam quidam, ejus dimensionem significare volentes, *regionem mundi sublunarem* illud vocaverunt, denotantes totum illud spatium quod inter concavam cœli medii superficiem seu sphæræ Lunæ & centri physici seu terræ convexitatem commensuratur: Alii ejus orbes elementares considerantes, quorum corporibus repletur hujus cœli capacitas, nuncupaverunt illud *regionem elementarem*; quamvis elementa superiora etiam cœlos quodammodo replere suprà declaravimus: Non-

nulli illud dixerunt *corruptibile*, quoniam materia ejusdem prona est & disposita ad formas novas appetendas veteresque relinquendas. Quod autem sit cœlum, duplici ratione demonstratur; nempe, tum, quia est cœli generali nomine sumpti portio; scilicet, quo cœlum à terra distinguitur: tum etiam, quia in multis sacræ Scripturæ locis dicuntur aves, volatilia cœli; ubi cœli vocabulum non latè sed strictè sumitur. Ex secunda igitur ejus appellatione certum est, quatuor esse in hoc cœlo differentiæ gradus, quos forma lucida tertii ordinis suâ majori vel minori præsentiâ distinctos, hoc est, tenuiores, activiores, vivaciores & leviores, aut grossiores, tardiores, immobiliores, aut graviores reddidit; nam quò remotior est materia à nobilitate formæ, eò est grossior, impurior, indignior & obscurior, ut testatur *Aristoteles in lib. de substantiis*. Hinc igitur quatuor oriuntur elementa, sede, natura, dignitate & perfectione differentia. Hæc est vera Hermetici ænigmatis expositio affirmantis, superiora non esse, nisi ut inferiora, grossumque esse subtile, & subtile illud quod grossum, rerumque materiam per se sumptam unicam & eandem esse. Et procul dubio, si lux primo die creata, divina voluntate extingueretur, mundi universi materiam in eundem statum redituram, Philosopho minimè impossibile videbitur; cùm omnes materiæ ab invicem tantùm ratione formæ differre, & sine forma eandem habere conditionem percipiantur, dum sub eadem potentia comprehenduntur; ita ut quælibet ὕλης pars alterâ nec dignior, nec tenuior, nec crassior, nec levior existat, nec alia ulla differentia aut qualitate existimanda sit à cæteris discrepare.

CAPUT XI.

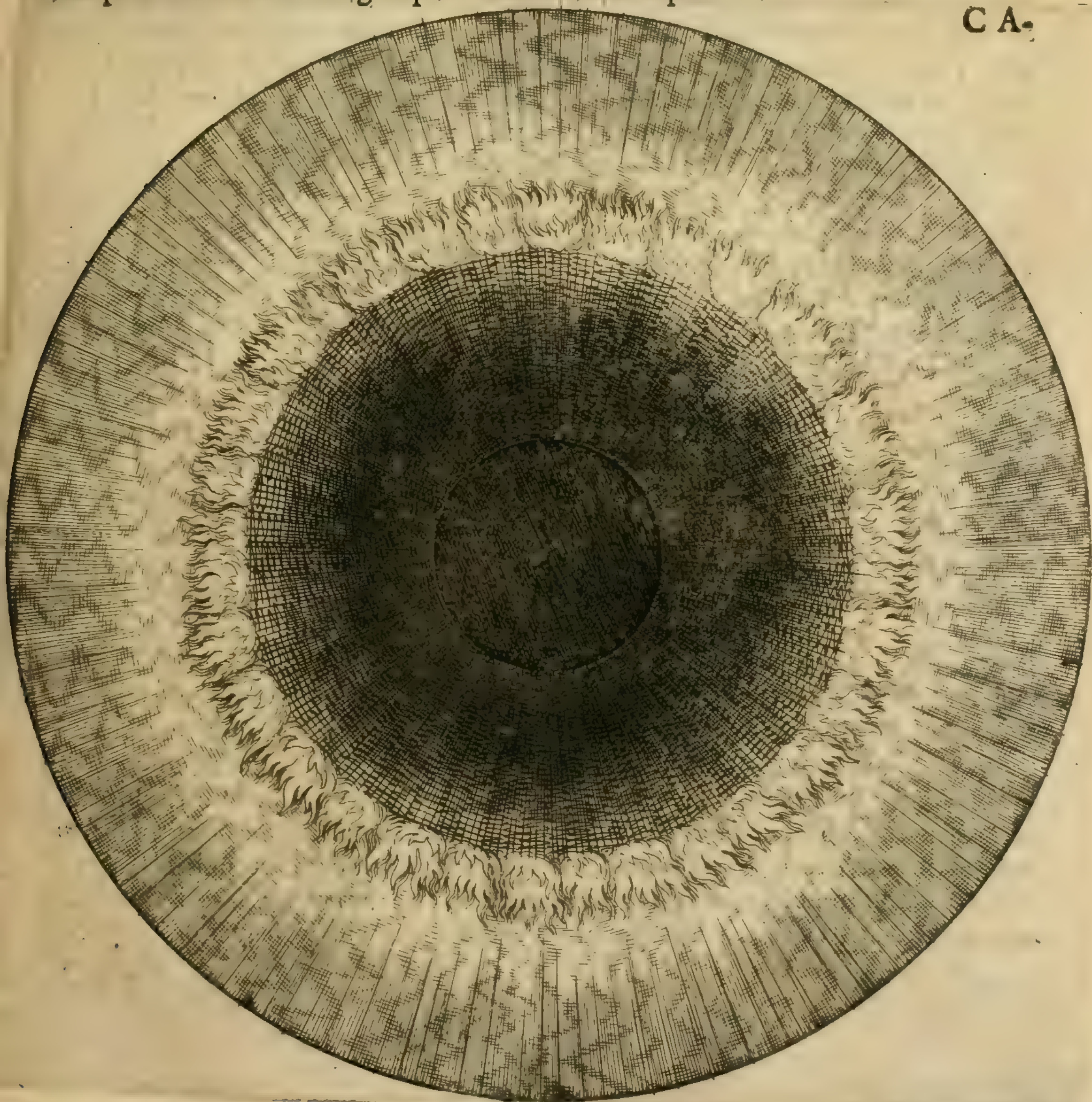
De elemento ignis.



MATERIA fuliginosa & tenebris obducta deorsum à cœlo supremo, virtute lucis primariæ primo creationis die in cœli medii regionem, ac deinceps à cœlo medio, virtute lucis secundariæ, secundo die cum omni ejus regionis obscuritate in tertium, & infimum cœlum deturbata & contracta, jam valde spissa, tenebrosa, & rebellis redditur in hac plaga inferiori, ita ut naturalis lucis tertianæ (quæ cœli secundi solummodò est propago) virtus ad fœdam & informem, nigramque illam materiam in universi centrum propellendam & deprimendam, propter frigoris in ea delitescentis multitudinem, non sufficiat. Hinc igitur ordinavit maximus ille opifex, ut naturales calidæ lucis tertianæ facultates per accidens fortificarentur; voluit enim ut fervor quidam adventitius oriretur, non à luce immediatè procedens, sed à violenta materiæ agitatione seu motu. Nam circulari & rapta cœli medii vibratione & rotatione, ab oriente in partem ejus oppositam, à lucis primariæ actione immediatè procedente, tum propter cœli inferioris materiæ aptitudinem ad quamlibet formam, sive accidentalem, sivi essentialem, suscipiendam, tum etiam propter frigoris materiæ crassæ resistentiam, per antiperistasin conservantis & fortificantis adventitium illud calidum in convexa cœli infimi superficie, tum etiam propter materiæ densitatem, fit collisio quædam convexitatis unius contra concavitatem alterius, atque tandem etiam propter resultationem radiorum lucidorum à cœlo medio egredientium ardens fervor, adventitius tamen & accidentalis, in superiori cœli infimi parte excitatur, cujus

præsentia

præsentia ejus superficies convexa, totaque circa ipsam substantia flamma invisibili incenditur; Unde frigoris potestas ab illa sphæra penitiùs expellitur atq; per consequens nulla humiditatis portione impraegnatur, sed per accidens, hoc est, per humiditatis absentiam (quæ ex alicujus partis frigidi cum calido conjunctione fit) valde sicca esse necessariò debet. Hic autem calor, licèt naturaliter huic parti insit, attamē, quia non est de vera lucis essentia, sed quasi ultimus ejus actionis effectus, immediatè à materiæ motu profluentis, ideò ad vitæ functionem nihil facit, nisi quatenus ad corporis constitutionem, quod est vitæ sedes, refertur, nec est ignis ille Philosophorum invisibilis, unde cuncta genita esse dicunt; sed ille tantùm, cujus super naturale calidum dominio res cunctæ ad putrefactionem perducuntur, dum humidum radicale seu spiritus humiditatum ejus ardore præter naturam absorbetur, humidum viscosum & aqueum in venenum convertitur, compositique universalis substantia calore febrili accenditur & desiccatur. At verò, quam diu humidi naturalis proportio ei superest, cum calido innato, quod vitale appellamus, ei proportionali, supprimuntur illius adventitiæ qualitatis vires, ita ut præter naturæ leges in corpore physico transire prohibeantur. Hunc igitur fervorem ejusque substantiam totam, hoc est, spiritum perturbatum, Philosophi elementum ignis appellaverunt; quod supremam cœli infimi occupat sedem; cujus naturam omnes unanimi consensu calidam & siccam propter rationes prædictas fecerunt. Non tamen negandum est, lucem cœlestem in hoc elemento inesse, cùm illa in inferiora descendere non possit, nisi ignis sphæram penetret. Elementi ignis positio hoc modo exprimitur.



CAPUT XII.

De elemento terræ.

DUABUS igitur virtutibus unitis, naturali ſcilicet & adventitia, fortiter ab iis reverberatur materia ob frigiditatem ſuam rebellis; ea quæ naturali quodam inſtinctu illos à peripheria emiſſos, & frigidam ſuam naturam perſequentes, tam primarios, quàm ſecundarios lucis effectus, uſq; ad loci ab ejuſdem iſtius lucis circumferentia remotioris ſedem fugiens, ſeſe in forma horrendæ & obliqua revolutione ſubterlabentis umbræ, circa univerſi machinæ ſphæricæ centrum ſeu medium punctum, in durum, ſolidum, & opacum globum reſtrinxit. In hoc enim loco ab adverſarii ſui, caliditatis nempe, actionibus multò eſt ſecurior, & à lucis domicilio, utpote à cujus actu caliditas illa inimica oritur, longè remotior; qui quidem materiæ motus non per ſe, ſed prædicta illa duplici lucis actione concitatus eſt. Sicut enim abſque lucis manifeſtatione materia tenebrarum fuit tantummodò aliquid potentiale; ſic etiam ſine caloris præſentia, quæ eſſentialis eſt lucis qualitas, naturalis illa materiæ diſpoſitio, nempe frigiditas, nihil quidem actu erat & per conſequens nullas per ſe mutationes producit. Deorſum igitur materiæ frigiditas pellitur, tam lucis primariæ, quàm elementi ignis virtute activa, à materiarum motu producta; ſine his enim nihil quicquam agitur. Frigiditas autem illa caliditatis repercuſſiones patiendo reſiſtere quodammodò, & reſiſtendo reagere videtur. Quibus actionibus & paſſionibus alii in hoc cœlo infimo gradus producuntur, & regiones intermediæ diſpoſitione differentes, quas elementa inferiora vocant Philoſophi, conſtituuntur. Ex his igitur ratio illa præcipua explicatur, cur gravia ultra mundi centrum decidere nequeant, & quamobrem in eo perpetuò conquieſcant; quod ſcilicet gravitas materiæ denſioris & compactioris exiſtat comes; cujus craſſitiei cauſa frigiditas erat, materiam diſſipatam & tenuem ad mundi centrum à caliditatis penetrantis rabie contrahens, eamque ibi loci conſtringens, & contra radiorum lucis invaſiones defendens. Cùm autem frigus in qualibet rei craſſæ parte, & præcipuè circa centrum magis diſperſum, ex omni ſui corporis mole caloris actio perſequatur, lucisque radii, quorum eſt, corpora facillimè penetrare, ipſum ubique veluti obſideant & circumcingant, fit inde, ut gravia ultra illud centrum verſus naturale lucis habitaculum nulla ratione queant procedere, niſi caloris violentia frigus illud, in gravibus à natura concluſum, opprimatur & violetur. Atque hinc eſt, quod grave aliquod ſurſum violenter emiſſum, naturaliter & ſua ſponte deorſum ad centrum ſeu frigiditatis ſedem revertatur. Manifeſtum igitur eſt, omnem tenebrarum ſubſtantiam, cujus præſentia totius mundi materia ſpiritualis occultata erat & informis, jam tandem virtute lucis, in molem denſam & opacam circa mundi centrum collectam redigi & conglobari, quæ quidem elementum terræ appellatur. Reliqua vera totius materiæ jam informatæ maſſa ſpiritualis, diaphana & mirificè tranſparens, à terræ marginibus uſque ad convexam mundi ſpiritualis ſuperficiem extenſa, cœlum generali nomine audit. Hoc inter ſacros ſcriptores *Moyſes* diviniſſimus in ipſo *Geneſeos* limine confirmat; *In principio*, inquit, *creavit* DEUS *cœlum & terram*, hoc eſt, lucem à tenebris ſeparavit; cœlum enim perſpicuum lucidumque fecit; terram verò opacam, hoc eſt, mundi centrum tenebris immergebat. Partem igitur ejus poſitivam dierum originem

riginem fecit,& partem privativam noctium causam constituit. Nisi enim terrã in mundi cẽtro opifex posuisset,neq; ulla mundus spurcitie aut impuritate squaleret, omnia quoque lucida forent,diesque perpetuus elucesceret. Minimè itaq; mirandum est,tot tantasque in mundo hoc inferiori corruptelas rerumque mutationes accidere;quippe cùm in ejus centro seu corde corruptissima illa ruinę & privationis mater,mœstum & obscurum illud separationis formarum & essentiarum à creaturis compositis obsignaculum delitescat, testisque & nuntius veridicus tyrannidis præternaturalis elementi in rebus physicis olim informatis ibidem perpetuò collocetur. Hinc sanctissimus *Job*; *Et terra tenebrosa cooperitur cum obscuritate* Mortis; & alibi; *terram de miseria & obscuritate esse* dicitur; imò hæc est quasi locus perditionis, in quo Adam cum Eva è Paradisi gaudiis exterminatus mortis inevitabilis signum sibi accepit, heredibus reliquit. Elementum verò ignis est quasi igneus Cherubini gladius,ideò à cœlesti spiritu vi ratus, ut ingressum ad vitæ arborem,hoc est, ad nectar illud divinum & immortale intercluderet,& omnibus immortalitatem nimiùm sitientibus vel subitam vel saltem in expectatam mortem inferret. Est denique centralis hæc congeries dirus tristitiæ & erroris, propter cœcam & furtivam ejus conditionem, sodalis,cùm non modò hominum,sed & Dei Opt. Max. ac intelligentiarum cœlestium hostis, propter horrendam suam rebellionem,in ventris ejus meditullio includatur. Quare væ nobis misellis in terra,quibus tanta miseriarum caterva quotidie insidiatur, tantumque corporis animæque periculum semper imminet! Vos autem,ô creaturæ cœlestes,verique suavissimi Paradisi incolæ,vos,inquam,ô ter & ampliùs felices, ac ultra humanum captum beati, qui à tam miseris ærumnarum vinculis per ineffabilem lucis potestatem liberi estis & immunes!

Quod autem ad hujus massæ centralis dispositionem attinet; quamvis omnes ferè Philosophi naturalem ejus qualitatem,siccitatem esse asserant, illámque velint in ea prædominari, frigiditatem verò illius accidentalem & adscititiam planè statuant; quippe quæ ab aquæ dispositione naturali derivetur; si tamen & præcedentem nostram intentionem, & naturæ ipsius possibilitatem accuratiùs parùm consideremus, nihil istâ illorum phantasiâ à veritatis meta graviùs aberrare perspiciemus. Cùm enim naturalis lucis sedes essentialis in mundi peripheriâ existat,calidiq; origo ab ejusdem lucis fonte dependeat,necesse est,ut tenebræ,quæ lucis sunt contrarium,atq; etiam frigiditas,quæ caliditati opponitur,locum à se invicem remotiorem sortiantur. Per consequens igitur, ut calidi originalis sedes est in cœlo supremo; sic frigidi primordiale habitaculum est in centro ejusdem physico,tanquam in loco remotiori: Unde fit,ut magis naturaliter frigiditas in eo prædominetur, siccitas verò in eo magis adventitia existat; hoc est,propter humiditatis naturalis absentiam in eo loco dicuntur terræ partes siccæ; quia humiditas fit ex temperie frigiditatis cum caliditatis portione; quæ quidem caliditas propter rationes prædictas nullam habet potestatem aut possessionem in illo loco. Præterea neminem adeò insulsum futurum puto, quin illud corpus frigidius appellaverit, cui nulla omninò caliditatis portio contingit; sed certum est,in elemento aquæ aliquam caliditatis aëreæ partem in esse, quoniam humiditatem suam,unde ejus fluiditas,ab ipso aëre derivavit, quem certissimè humidum & calidum esse constat: At verò certum est, terram nec de aëre participare,quia nullam in se fluxibilitatem habet; neque verò ullum habet cum igne commercium,tum quod remotissimè ab ejus sphæra distat,tum etiam quod aqua,quàm igni contrariam faciunt,inter ipsam & ignem interponitur. Denique cùm terra sit reliquis elementis longè crassior, & verò frigiditatis dispositio sit, res tam heterogeneas quàm homogeneas condensare, infallibiliter quidem ab effectu probatur,frigiditatem in terra magis abundare. Terræ & ignis regione hoc modo delineavimus.

I CA-

CAPUT XIII.

De sphæra media, quæ sphæra humiditatis dicitur, & de elemento aquæ & aëris.



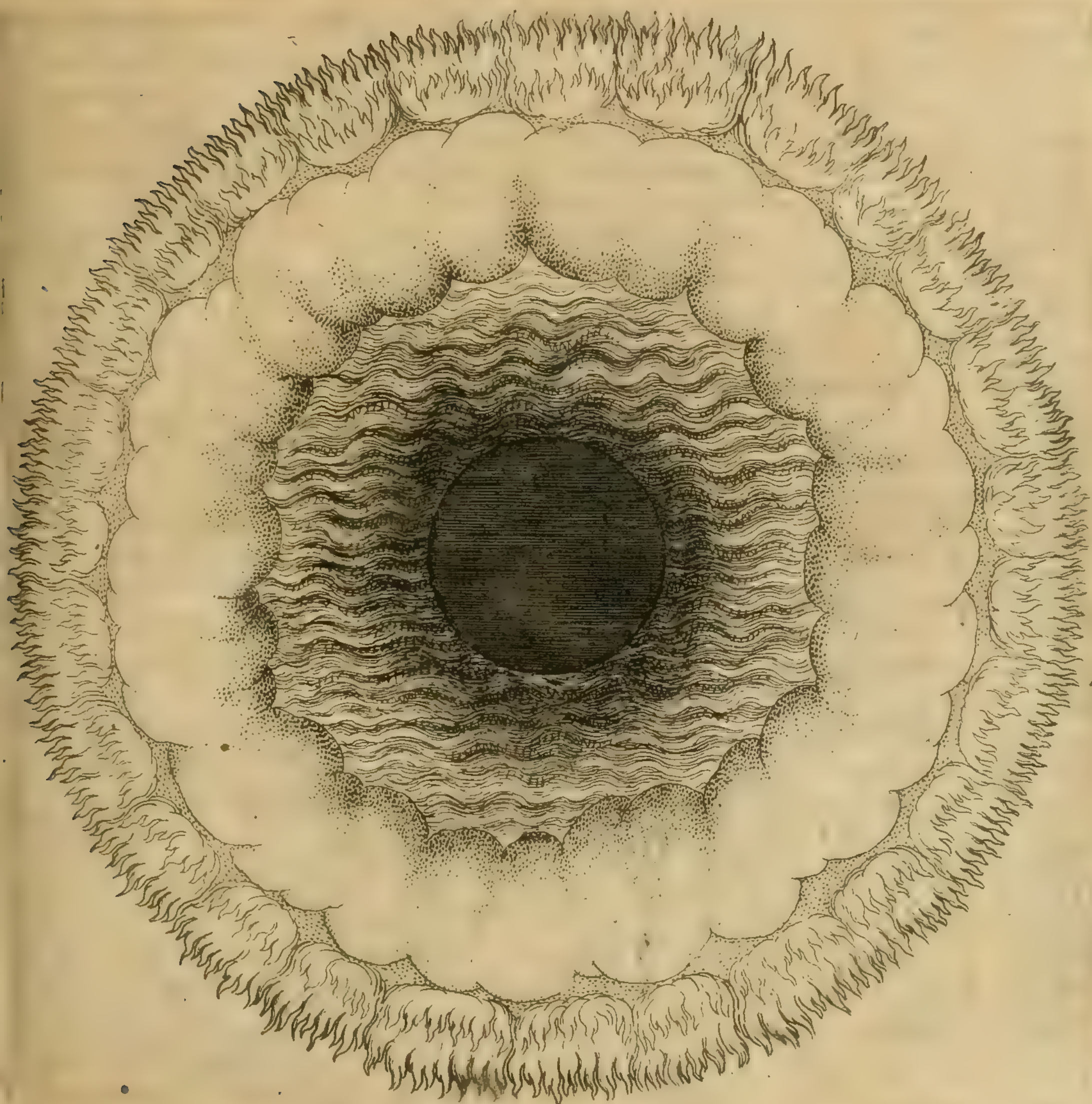
PHÆRA *humiditatis* in medio inter centrum terræ, & convexam ignis superficiem sita, dicitur *sphæra aquilitatis*, quia ex æquali parte utriusque elementi extremi conflatur; neque enim frigiditas terræ per se, nec verò sola ignis caliditas humiditatem valet producere, sed utriusque conjunctio & quasi masculi cum fœmina coitus illam constituit. Quemadmodum enim frigiditas sola terrestris spiritum mediũ, cui præsens est, cõstringit, sic caliditatis ei supervenientis est, spiritum illum glacialem resolvere, liquefacere, fluxilemque reddere. Similiter etiam caliditas per se, hoc est, siccitati suæ annexa spiritus illius succum absor-

absorbet, aut certè sua qualitate eum in partes insensibiles dissipat; unde hum i-ditatis distinctrix potius quàm productrix meretur appellari. Caliditatis ergò violentia majori minorive frigiditatis concursu plus minùsve retunditur; Unde operationes utriusque intensæ impediuntur, spiritusque à frigore coagulari propter caliditatis præsentiam minimè permittitur. Nec possibile est, ut calidum secundùm naturæ suæ proprietatem spiritus humectantis partes dissipet & discutiat, quod propter frigiditatis præsentis reluctationem accidit; unde spiritus caloris assistentiâ dissolutus est; at dissolutus non dispergitur, nec ad nihilum ferè subtiliatur, quod frigoris omnino præsentiâ perficitur; sed in medio remanet naturaliter fluens, & per fluxibilem suam naturam ac liquiditatem res omnes intermedias, aut magis corporaliter & visibiliter humectat, scilicet si majori frigoris portioni adhæserit, aut magis spiritualiter & insensibiliter madefacit, nempe si ampliorem caliditatis partem amplectatur. Atque hinc est, quod ab hujus humidi dispositione duo elementa intermedia deriventur, ut statim demonstrabimus. Materia igitur crassa, ut antea dictum fuit, ad centrum ab alto depulsa, & ob immensam, quâ prædita est, frigiditatem ibidem retenta, desiderat illic aquiescere; At verò, quia caliditatis natura est, frigiditatem semper hostiliter oppugnare, eamque naturali quadam antipathiâ persequi; atque pari etiam modo cujuslibet rei subtilis natura est penetrare, ideò qualitas hæc activa illam passivam deorsum depellens, istuc eam persequitur, ejusque molem assiduè tentat penetrare. Et quia cujuslibet rei finis est ejus contrarium, nec quies duntaxat, sed & motus etiam motui opponitur; ideò motui isti deorsum ad centrum sive medium intento, alius insuper successit motus, nempe ab imo sursum versus elementum ignis, per frigoris sese caloris injuriis opponentis resistentiam, & repugnantium huic radiorum lucis reverberationem, concitatus. Unde duæ frigiditatis terrestris partes sursum ascendentes, ad propulsandum calidi injurias in media inter centrum & ignis sphæram via totidem caloris partes obviam habuerunt, descendentes ad frigiditatem illam explendam. Atque harum partium unione sphæra humiditatis constituitur, cujus pars media simpliciter & æqualiter humida existit: Etenim vires caloris in ejus medio, sunt illis frigiditatis proportionales, ita ut veluti æquali & in neutram partem magis propendente trutina ponderentur, ac eandem fortitudinem & agendi vim utrinque possideant; hoc est, neque magis deorsum, neque ad latus magis tendunt, & per consequens dum moventur, necesse est, ut circulariter ferantur. Hujus autem sphæræ mediæ dimensio, deorsum versus ejus concavitatem tendens, elementum aquæ appellatur, quod propter suam elemento terræ propinquitatem, & longiorem à sphæra ignis distantiam magis terrestre, spissum, visibile & sensibiliter humectans apparet. Ejus namq; temperies ex tribus quartis frigoris terrestris conflatur (multo enim magis contigua est terræ) & una quarta caliditatis ignis; in quo temperamento, licèt minima insit caliditatis portio, sufficit tamen ad congelativam frigoris dispositionem impediendam, & ad hanc sphæræ humiditatis partem in sua fluxili qualitate conservandam. Atque hæc eadem ratio est, quam superius protulimus; planissimè ut pateat, frigiditatem non in aqua, sed in terra multò intentiorem existere, quoniam aqua per absentiam aut diminutionem partis illius quartæ caliditatis congelatur & in glaciem, hoc est, substantiam magis terrestrem & non fluidam redigitur. Prædictæ autem sphæræ medietas altera sursum versus concavam ignis superficiem protuberans, quia longiùs à terra distat, & propter suam cum elemento ignis vicinitatem, valdè est caliditatis particeps, & parùm admodum in se continet frigiditatis, quâ calor ejus igneus temperetur, propterea multò subtilior, spiritualior & invisibilior est parte ejusdem inferiori, & ob subtilitatem magis penetrat, profundiusque humectat. Ex quibus colligendum

I 2

gendum eſt, ejus temperamentum ex tribus calidi ignei & unica tantùm frigidi terreſtris parte coaleſcere. Hanc autem ſphæræ humiditatis portionem elementum aëris Philoſophi dixerunt. Concludimus igitur, actione & paſſione duarum qualitatum primariarum, elementis extremis naturaliter inſitarum, motus complures intermedios generari; quorum unus eſt, ab utroque extremo ad medium, quo ſphæra media humiditatis producitur; alter ad medium punctum tendit, inde uſque ad centrum univerſale deſcendens, unde oritur ſphæra aquæ, & tertius ad punctum à puncto prædicto medio ad ignis ſphæram aſcendendo procedit; & inde elementum aëris generatur. Ex quibus manifeſtum eſt, cœlum infimum in tres partes dividi, ſcilicet in ſphæram ignis, in ſphæram humiditatis, & in centrum univerſi; Aëris verò atque aquæ elementa accidentaliter quaſi produci, nempe propter extremorum elementorum propinquitatem, utrique ſphæræ humiditatis parti vim & virtutem variam præſtantium. His igitur exactiùs conſideratis, evidenter patet, frigiditatem nihil prorſus, niſi quatenus actione caliditatis provocatur, poſſe operari, & per conſequens lucem, cujus effectus eſt caliditas, cauſam eſſe cujuslibet tam in cœlo inferiori, quàm etiam in ſuperioribus differentiæ, atque locorum quoque eorundem varietatis. Atque hic etiam illud venit obſervandum, ſubſtantiam illam perſpicuam inter duo elementa extrema eſſe ſpiritum; de quo quidem, quod ſatis eſſe poteſt, in libro primo memoravimus; cujus ſubſtantia eſt materia, in qua varios ſuos effectus qualitates ſimplices loco & natura ſibi invicem oppoſitæ producunt. Sphæra integra humida hîc cum duplici ſua partitione deſcribitur.

C A.



CAPUT XIV.

De elementorum forma.

FORMA hujus cœli debilior eſt, quàm illa ſuperiorum, propter longinquitatem à ſua origine; hoc autem facilimè ab effectu ejus probatur. Etenim ignis noſter terreſtris vim ſuam calefaciendi à luminis actione accipiens, quanto longius à paſſivo ſuo diſtat, tanto debilius calefacere ſolet; & per conſequens certum eſt, hujus cœli materiam, quò magis centro appropinquat, eò groſſiorem, impuriorem, & indigniorem eſſe; ſecundùm illud *Ariſtotelis* in metaphyſicis, *ubi plus eſt meteria, ibi minus eſt forma, & è converſo*. Unde liquidò conſtat, hujus cœli materiam, propter formæ ſuæ remiſſionem prædominari, & per conſequens novam ſubinde formam quotidiè appetere, neque enim ſuppetit huic regioni ſatis formæ, ut materiæ ejus appetitus inde poſſit expleri & ſatiari. Hinc igitur aſſiduæ in ea rerum mutationes oriuntur; hinc corruptiones quâ-

libet horâ & generationes producuntur, præcipuè verò, ubi materia propter formæ suæ paucitatem magis crassescit; Quare hoc cœlum non immeritò corruptibile à Philosophis appellatur. Etsi autem hæc natura formalis valdè sit exigua, in suo tamen motu adeò est efficax, ut absque calore ipsius essentiali nihil prorsus in hoc cœlo perficiatur. Unde natura formæ, *vis quadam infinita* à Philosophis appellatur, atque porrò etiam *ligamentum elementorum, & virtus commiscendi*, quâ elementa harmonicâ & concordi pace ad invicem colligantur: Imò est *ignis ille Heracliti invisibilis*, quo similia ex similibus rebus procreantur, cuncta generantur aluntúrque, & in re qualibet mixtiones trutinis justitiæ ponderatæ inducuntur, formaque suæ speciei congrua inprimitur, quâ res quævis à reliquis distinguitur atque segregatur. Hoc enim *Aristoteles* in lib. de 5. substantiis asserit, ubi dicit, *formam esse quâ res una ab alia differt*. Hanc cœli hujus formam *Platonici* immediatè à Sole, in quem quarto die lux secundi cœli contracta est, procedere affirmant, volentes cum cæteris Philosophorum sectis, solem esse fœcundam rerum omnium hujus cœli genetricem; nam animam mundi in sole posuerunt; quippe à quo omnis generandi & res generatas conservandi virtus derivatur: Sol enim suo lumine vitam & caliditatem inferioribus inspirat, & cuncta calore suo vivifico ad se convertit.

CAPUT XV.

De elementorum prædictorum substantia.



IN capitibus præcedentibus de elementorum gradibus, & ipsorum dependentia mutua egimus, & quomodo respectu diversæ mixtionis qualitatis terræ cum illa elementi ignis ab invicem differant; Nunc autem de præcipua ipsorum materia seu substantia pauca narrabimus. Spiritus tenebrarum è suprema regione in centrum excussarum, qui nullam aut valdè exiguam retinebant lucis primariæ portionem, postquam è terra, poris ejus apertis, post solaris spiritus fugam egressi sunt, superiorem hujus regionis inferioris locum possidebant, quasi crassiores illius massæ partes seu fœces, ex qua corpus solis purissimum in cor medii cœli elevatum separatur, quæ quidem spiritus prædicti partes ibi loci, nempe in sphæra ignis habitare & circulariter ferri coguntur, tum quia deest ipsis anima sufficiens, ad ipsas latiùs elevandas, tum etiam, quia cœli medii forma majorem materiæ quantitatem completè informare non potest, tum denique, quia crassior est, impurior est ejus massa, quamvis omnium cœli inferioris subtilissima, quàm illa materiæ cœli. Spiritus autem tenebrarum mediæ mundi regionis, partes, quæ scintillas aliquas lucis secundariæ ejusdem incluserunt, in vegetabilia & plantas secundo die redactæ sunt, atque cæteræ ejus partes, quæ radiorum æthereorum partem feré nullam possident, cùm naturaliter contiguæ sint spiritui supercœlesti, materiæ elementi ignis succedunt, locùmque aëris supplent. Spiritus denique tenebrarum tertiæ & infimæ mundi regionis, qui omniũ crassissimus & maximè gravis est, cùm sit illi ætheris contiguus & proximus, ordine naturæ ei succedit; unde regionem aquæ possidet, diciturq; aqua; ac si spiritus hujus partes aliquam lucis hujus cœli portionem includunt, mineralia producũt. Atq; hac ratione in regressu suo crassiores spiritus tenebrarum exturbati ex cœlo Empyreo, tanquã regione omniũ suprema, constituerunt elementum ignis, ex media autem regione seu æthere dejecti evaserunt in substan-

tiam

tiam aëris; atq; tandem ex infima mundi regione expulsi præbuerunt aquæ suam essentiam. Terra autem est omnium horum quasi sterquilinium, ipsorum superfluitatum receptaculum,&c,ut cum *Philosophis chymicis* loquar, totius massæ spiritualis caput mortuum seu fæces,quarum spissitatem & immunditiam sequitur aqua,quæ est tanquam aëris pars abjectior, quemadmodum aërem ignis,& ignem Quinta essentia. Hæc igitur est chymica naturæ extractio, cujus pars excellentior est illa Quinta essentia cum sua anima ad æthera exaltata; non aliter quàm in spiritus vini rectificatione experti sumus; deinde sublimatur crassior spiritus pars, quam aquam ardentem vocant; in qua sunt tres quasi partes quintæ essentiæ, & una phlegmatis, quæ crassiori spiritus tenebrarum cœli medii parti elementum ignis constituenti assimilatur; Huic succedit debilis ille liquor,quem aquam vitæ vulgarem dicunt,ubi duæ vini spiritus partes sunt,cum totidem aquæ; qui elemento aëri cõparatur,& ultimo loco destilllatur phlegma in quo nihil ferè spiritus est,sed totaliter pro aqua pituitosa habetur, quæ cum elemento aquæ confertur. Horum autem omnium fæces seu caput mortuum in cucurbitæ fundo repertum elemento terræ non impropriè assimilandum est. Atq; hoc modo admirabilis naturæ operatio in materiæ elementorum electione, purificatione & ipsorum ordinatione luculenter explicatur. Concludimus igitur,quod Terra sit fæx spirituum cujusque cœli, & tenebrarum substantialium coacervatio; Aqua est grossior ille spiritus tenebrarum infimi cœli, luce ferè vacuus; nam spiritus istius cœli lucem amplectentes,in metalla varia convertuntur,pro majori aut minori lucis proportione in iis contenta: unde eorum humidum radicale invenitur à Philosophis esse aquam grossam & viscosam. Aër est spiritus ille cœli secundi à terra subtilatione elapsus, cujus pars densior lucem secundariam amplectens,vegetabilia calidiora vel frigidiora producit secundùm lucis & spiritus illius pinguis proportionem idoneam; & ille denique Ignis est spiritus tenebrarum cœli Empyrei,cujus substantia crassior luce primaria repleta solare constituebat corpus; ut infrà declarabitur.

Experimentum de vino,ex quo cujusq; elementorum natura colligi potest.

Ex ipso vino præstantiori experimentum fecimus, elementorum & ipsius quintæ essentiæ substantias, digito & quasi fiduciæ regula nobis apartè indicans. Namque extracto spiritu ex vino,operatione haud nova, oleum exinde extraxi super spiritu natans. Deinde ex fæcibus vini oleum extraxi, & ad purificationem summam illud rectificatione diversa perduxi. Postea phlegma etiam post spiritus extractionem destillatum sæpiùs rectifiicavi. Denique fæces totius vini multis ablutionibus à lutosa sua sorde mundificavi: Hæc igitur omnia in vitrum rotundum proportione æquali indidi; quod Hermeticè, ut vocant, sigillavi,& vase hoc per integram noctem quiescente,inveni manè 5.regiones; inferiorem nigram & obscuritate obvelatam; super hac phlegmatis portio residebat; deinceps illam cooperiebat oleum ex fæcibus extractum,super quod quarto loco spiritus vini ascendebat; Oleum verò ex eo extractum ordine quinto ipsum obtegebat.

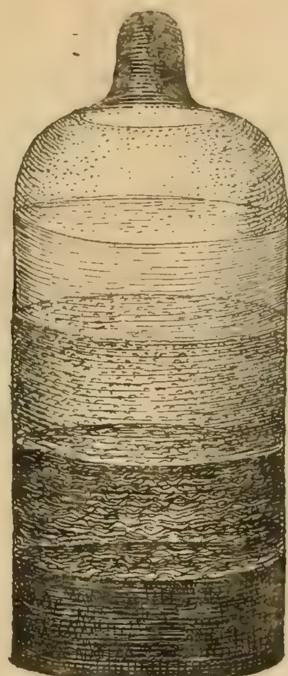
. 5 . Æther . 5

. 4 . Ignis . 4

. 3 . Aer . 3

. 2 . Aqua . 2

. 1 . Terra . 1



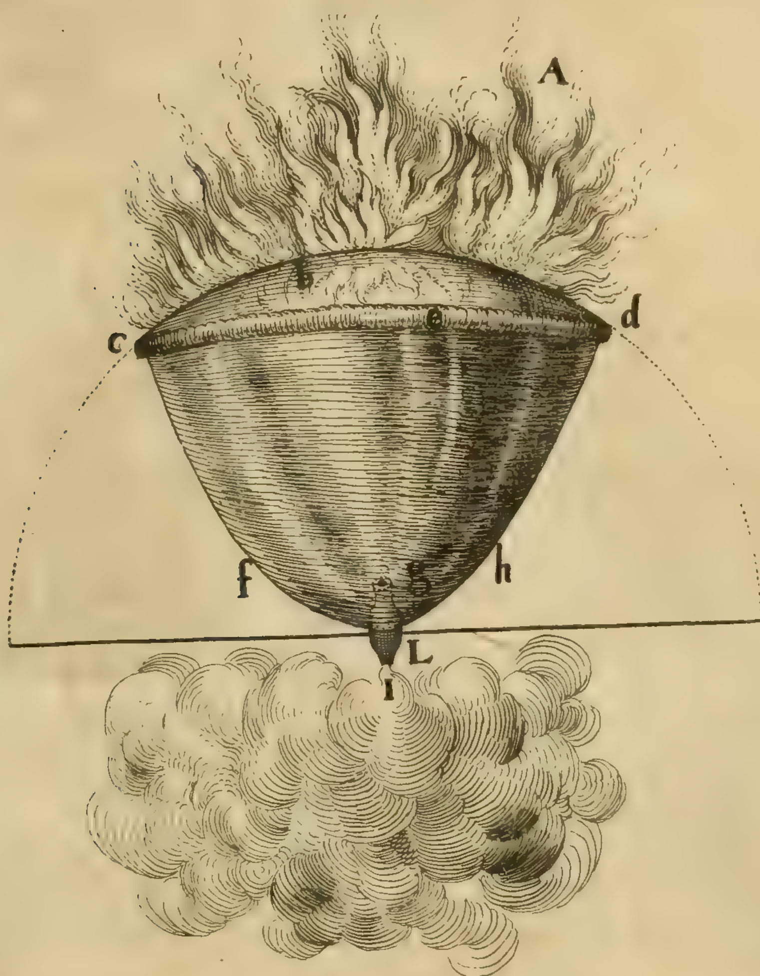
CAPUT XVI.

De quibusdam experimentis aquarum in cælorum prædictorum constitutione varias dispositiones, luce operante, demonstrantibus.

ERTUM est ignem sub lucis nomine comprehendi & ab ipsa luce provenisse; cùm nullibi in universali creationis descriptione nobilissimæ illius creaturæ ignis mentionem fecerit divinus noster Antistes *Moyses*, præterquam de luce loquendo: Hoc etiam libro sexto cap. 8. luculentiùs declaratur. Aërem quoque & aquam fuisse de massæ illius, aquarum videlicet universalium substantia, nemo ambiget, cùm ex illa omnia conflari testentur sacræ Scripturæ. Jam verò, quia procul dubio prædictæ operationes nonnullis sensu magis quàm ratione nitentibus in suspicione sunt, restat etiam oculis eorum istas operationes per effectus à duabus illis causis primariis, aqua nempe & luce, derivatis repræsentare, quas quidem facilimè visibiliter percipient, si sequentia experimenta diligenter observaverint.

Experimentum primum de igne & aëre, seu aqua subtili.

Igne accenso in superiori instrumenti concavi & optimè clausi parte, in cujus fundo igni opposito, foramen seu tuba aliqua minima constituitur, aër intrinsecus, quò magis ad ignis locum accedit, eò magis attenuatur, crassiorque aëris attenuati pars, quæ frigidior est, ab igne operante ad inferiorem vasis locum, utpote ab inimico suo remotiorem, tendit, quod quidem visibiliter patet, quia in forma vaporis humidi per tubam seu foramen illius regionis egredi sensim percipitur.



B.C.D.E.F.G.H. eſt vas in forma altaris factum; in cujus ſuperiori ſuperficie ſi ignis A.accendatur, aër incluſus inde ſubtiliatur, & pars ejus craſſior ignem fugiens, per tubam I. exitum quærit, atque per foramen exterius L. inſtar vaporis humidi egredi percipitur. Hæc pleniùs in *Heronis Alexandrini ſpiritualibus*, experimento nempe 11. demonſtratur: Hic verò aëris motum ſecundùm circuli diametrum delineavimus, quia magis ad hoc noſtrum propoſitum pertinet. Ut etiam poſſim hoc experimentum reddere evidentius, accepi ovum vitreum vacuum, & ſolo aëre repletum, Hermeticéque ſigillatum cineribus impoſui, ac lampadis igne ſubmiſſo calefeci ſuaviter vitrum; quo facto, aëris in vitro incluſi pars craſſior rarefactione à tenuiori ſeparata fugiebat ignem, & in vaporem ſeſe reſolvens tandem in forma guttarum ſummitati vaſis adhærebat.



Hinc igitur concludimus, quod aër ſpiſſus propter contentam in eo frigiditatem ignem fugiens, ad remotiorem ab ejus præſentia regionem tendat; At centrum eſt locus remotior à circumferentia; Proinde, ubi globi alicujus concavi ſuperficiem virtus ignea occupat, ibi retentus & concluſus in ipſo aër ſeu aqua tenuis, groſſiores ſuas partes ad centrum emittet, imò omnes aëris partes in globo concavo comprehenſæ, tantò ſunt gradatim ſpiſſiores, quantò ab ignis vigore remotiores exiſtunt, ut hoc explicatur experimento ſequenti.

Experimentum II.

Fiat igitur globus quidam vitreus vel cupreus, diſtinctis tribus regionibus, ita ut altera integram alterius concavitatem complectatur; habeantque regiones iſtæ foramina ſeu tubas quaſdam, modo inferiùs depicto protuberantes, ac cingatur undique igne vivaciſſimo extima globi ſuperficies; Quo facto ad oculum apparebit ignem illum exteriorem ſuperiori regioni vigorem ſuum vivaciorem accommodare, aëremque in eâ contentum propter vivi ignis contiguitatem mirè attenuari; atque alteram etiam regionem mediam percipere quidem à prima vigorem igneum; ſed tamen, quoniam ille in ea mitior eſt, quàm in ſuperiori, id circò exiſtentem in ea aërem minùs ſubtilem eſſe & tenuem, non valente nimirum vi ignea eum ulteriùs rarefacere. Ignea denique virtus in media regione deliteſcens vim quoque aliquam, licèt exiguam, in infimam regionem infundet; Unde ſpiſſum aërem, tum ſuperioris regionis, cujus major eſt quantitas, tum illum regionis mediæ, cujus eſt proportio minor, tum denique infimæ etiam regionis, qui omnium pauciſſimus eſt, ad centrum tendere, & in guttas ibi conglomerari commonſtrat propoſitio præcedens, & illa etiam quæ poſt finem capitis ſeptimi eſt expreſſa. Demonſtratio ſequitur.

Sphæra



Shæra ſuperior, ſuper cujus ſuperficiem primaria ignis virtus conſiſtit, eſt A.B.C.D. Secunda ſphæra eſt, E.F. Tertia eſt. I.H. Linea menſurans ultimum diſtantiæ locum, ad ad quem movere poteſt frigida natura, in craſſo aëre delite-ſcens, ignea virtute impulſa eſt L. M. quæ eſt circuli majoris ſemidiameter. O. o.o. ſunt foramina in convexitate regionum contenta, per quæ aëris pars ſpiſ-ſior deorſum verſus centrum pellitur.

Experimentum. III.

Supereſt jam experimentum tertium, ex cujus demonſtratione patet, neceſſariò aërem craſſum, à circumferentia ad centrum depulſum, conflare corpus valdè ſpiſſum, denſum & propter denſitatem opacum.

EXPERIMENTUM EST TALE.

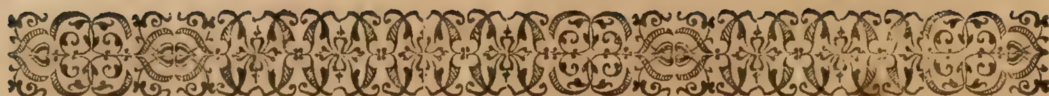


In principio substantia potentialis aquarum in mundo non erat alia, quàm si globi alicujus artificialis, in concavitates diversas certis interstitiis ad cẽtrum à circumferentia transeuntibus divisi, pars aliqua, utpote, in demonstratione præmissa arcus a.c.b. aquâ limpidâ seu aëre repleatur, ubi omnes aquæ partes sunt ejusdem spissitudinis & dispositionis: At si ignis tetigerit extremã illius arcus superficiem, aër spissior superioris regionis per I. denotatus, qui multò major respectu illius centri esse reperitur, similiter & ille secundæ ac tertiæ regionis, cùm ad centrum reverberatur, erit valdè grossus & compactus, neque enim aliter in loco tam angusto, qualis est ille cenrri contineri posset: namque aër, qui antea in spatiis A.C.D.E.& D.E.F.G.& F.G.H.I. comprehensus erat, in parvulum illum arcus angulum comprimitur, coangustatur & in grossam & voporosam massam redigitur. Hinc igitur dependet magnum illud antiquorum Philosophorum mysterium, inveniendi pondera atque proportiones elementorum. Et sanè totus mundus hanc ob causam in formam sphæricam est redactus corporaque crassiora versus machinæ centrum disposuit Archetypus, ut ea rarefactione & attenuatione subtiliora facta semper ascendendo ampliorem sibi locum possent eligere; namq; minorem res crassæ locum ante resolutionem, quàm post subtiliationem requirunt, ut supra dictum est. Hujus igitur cognitionis complemento non erit difficile, cœlorum capacitatẽ metiri, cognitâ saltem priùs terræ magnitudine; neq; etiam elementorum proportiones ad invicem

cem, cùm de propria earum extensione ac dilatatione judicare possumus, investigare operosum erit. Proinde quoque & vel cœco, etiam ex illis, nostras in hoc libro ad cœlorum distinctiones & positiones delineandas, productas demonstrationes, non frivolas, sed cum ipsa rerum natura convenientes esse, luce clariùs apparebit.

FINIS LIBRI SECVNDI DE MACROCOSMI FABRICA.





LIBER TERTIUS.

De Musica mundana.

Contenta hujus libri.

In *mundi compositione* reperiuntur
- *Concordantiæ*; Unde ejus *Musicæ*
  - *Species*, quæ est vel
    - *Generalis*, ad universi cœli consonantias pertinens, de qua cap. 1, 2. 3.
    - *Specialis*, nempe Musica illa elementaris, de qua c. 4.
  - *Rationalis progessus*; Nam proveniunt
    - *Ex* dimensione mundi pyramidali *proportiones mundanæ*, de quibus cap. 1. & 2.
    - *Ex* proportionibus *consonantiæ* ejusdem de quibus cap. 3.
    - *Ex* consonantiis denique ejus *Musica*.
  - *Praxis*, de qua cap. 7. & 8.
- *Discordantiæ*, de quibus cap. 9.

CA:



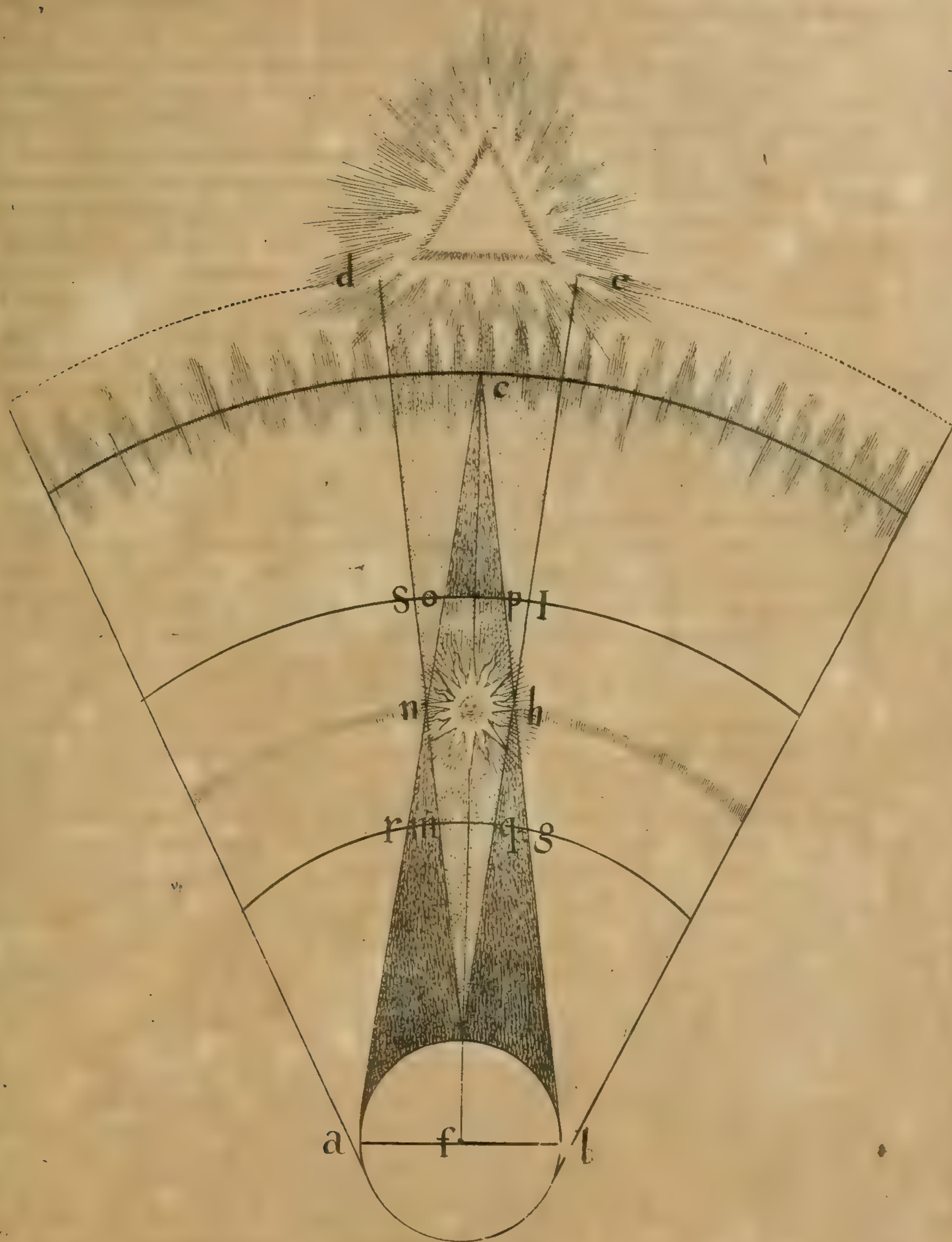
CAPUT I.

De proportionum mundanarum ratione.

EX præcedentibus patet, quod ſicut cœlum Empyreum eſt ignis & lucis ſupernaturalis domicilium ac ſedes, à qua immediatè ignis naturalis, & mediatè alter ille magis accidentalis progreditur, ſic etiam locus ejus oppoſitus, terminans ac finiens motus radiorum ejus, ſit materiæ & tenebrarum receptaculum. Cùm autem idem ſit contrariorum reſpectus, neceſſe eſt, ut propter mundi continuationem, iiſdem gradibus eademque proportione ſe habeat naturæ humidæ tenebrarum diſpoſitio ad igneam illam lucis: Unde ut centrum phyſicum naturaliter in quarto gradu frigidum eſſe ſuperiùs declaravimus, denſiſſimum, opaciſſimum & ponderoſiſſimum, & per ſe quietem naturaliter appetens; ſic etiam regio machinæ ultima proculdubio in omnibus non loco duntaxat, ſed & conditione quoque illi opponitur, ita ut æquali unius actione & proportionali alterius paſſione omnia corpora intermedia conſtituantur, & pro ſubjecti natura, hoc eſt, pro copia vel inopia prædominantis in eo lucis, aut privationi diutiùs reluctentur, aut citiùs ei cedant & ſubjiciantur. Quis igitur ambiget, ſupremam cœli Empyrei regionem ab omni frigiditatis invaſione, cujus proprium eſt incraſſare, liberam eſſe & immunem? quippe cùm ſit ſubtiliſſima, puriſſima, leviſſima, ſupremo perſpicuitatis gradu pellucida, & quaſi nihil aliud, quàm ignis ad ultimum caliditatis amatoriæ ſuaviſſimæque apicem ſublimatus. Haud dubiè igitur harmoniam mundanam perquàm nobilem illæ rerum proportiones inducunt, per quas operante in materiam intermediam lucis primariæ virtute, indiſſolubilis rerum concordia conciliatur, ac muſica quadam inexplicabili aures intellectus permulcentur. Hujus namque melodiæ inſtrumentum, machina ſcilicet mundi, eſt quaſi monochordum, cujus chorda, per quam conſenſus partium introducitur, eſt intermedia totius mundi materia. Autor autem in hac muſica exiſtit mundi anima, ſeu lux eſſentifica; haud ſecùs, quàm in muſica illa hominis inſtrumentali, in qua Γ. id eſt, Gamma, ut principium ſumit ab inferiori ſyſtematis parte, aſcendendo cum gravibus, excellentibus, & ſuperexcellentibus vocibus; Talis nimirum fit etiam in monochordo mundano progreſſus, nempe à terra proportionaliter ad ſuum *ee la*, aſcendendo, quod terminus eſt ultimæ peripheriæ: Et ut in Γ. gravior & profundior eſt ſonus propter extremam ejus diſtantiam ab *ee la*, à quo aſcendendo intenſior fit vocis percuſſio; ſic etiam quò altiùs à terra verſus cœlum Empyreum aſcenditur, eò fortior locis & caloris effectus invenitur, tenuiórque ejus virtute redditur ſpiritus mundanus; quemadmodum etiam ad vocis humanæ elevationem major vis, ac proinde major animæ lucidæ virtus requiritur, in ejus verò depreſſione minor omninò deſideratur;

tur; sic etiam major animæ mundanæ proportio in elatiori & subtiliori mundi spiritu invenitur, & per consequens acutiorem reddit harmoniam & excellentiorem, in depressiore verò & spissiore minor; unde graviores & profundiores harmoniæ effectus producere dignoscitur. Ex his igitur facilimè colliguntur harmoniæ istius consonantiæ ex debitis numerorum proportionibus consistentes, quas à simplicium principiorum amplexu derivari & provenire probatu haud est difficile, nempe à mutua materialis & formalis pyramidis commixtione: nam quælibet harum habet in hoc Macrocosmo pyramidalem dimensionem, quâ non aliter, (magis tamen in uno & minùs in alio loco) operari solet, quàm una pyramidis corporeæ portio gradatim sibi ampliorem concavitatem requirit, in qua altera contineatur: Sed pyramidis formalis basis est ipsi cœlo Trinitatis contigua, ejusq; conus ad terram usq; se extendit, quemadmodum è converso basis pyramidis materialis est in terra, ejúsq; conus usq; ad cœli Empyrei verticem ascendit, hoc est, in concavam cœli superficiem. Has autem formales mundi dimensiones in fine libri quinti delineavimus, quo pyramidalis ista dimensio est in rebus physicis intelligenda. Hic tamen proportionalem unius pyramidis ad alterius amplexum breviter delineavimus, ut ad perfectiorem hujus nostræ musicæ mundanæ explicationem studiosos magis sensibili proportionum demonstratione meliùs inducamus; in qua quidem luce manifestius est, tres materiales pyramidis partes infimam mundi regionem occupare, cum quibus se miscet pars una pyramidis formalis, nempe quæ juxta conum est; ea quæ toti illi materiæ massæ formam dedit essentialem; duæ ejusdem partes regionem mediam implent, quæ ibi loci totidem pyramidis formalis portionibus informantur; ac unica ejus portio cœlo Empyreo dat substantiam, quam tres pyramidis formalis portiones supernaturaliter informant. Ex quibus luculenter apparet pyramidem materialem tribuere cuilibet mundi parti substantiam, & quod reciproca pyramidis lucidæ receptio illam de materia prima in secundam & formatam transmutet, ac per consequens, omnia inter terræ margines, & summâ cœli Empyrei peripheriam accepisse proportiones suas à duarum harum pyramidum actione & passione; ex quibus etiam omnes Macrocosmi proportiones & consonantiæ harmoniam mundanam constituentes derivantur. Demonstratio autem hujus rei est talis.

A. B. C.



A.B.C. eſt Diameter pyramidis materialis, cujus fons eſt tenebrarum Oceanus, nimirum terra; namque in terra baſin ſuam habet: Hujus pyramidis pars inferior A.B.R.G. dat inferiori mundi regioni ſubſtantiam & corpulentiam, cum qua pars minima pyramidis formalis deorſum tendentis ſeſe miſcet per minima.

Similiter pars pyramidis materialis. O.P.G.R. eſt materialis pars regionis mediæ, quæ informatur æquali ſibi portione I.S. v:.Q. pyramidis lucidæ deſcen-

dentis. Portio denique pyramidis materialis O.C.P. dat tantum corpulentiæ, quantum ei est regioni superiori, quæ ejus substantia minima informatur majori pyramidis radiosæ portione, nempe D.E.S.I.

Unde patet quod major pyramidis formalis pars, minorem illius materialis informans, super excellenter & ultra ejus naturam appetitum illius explevit: Media ejus pars æquali portione pyramidis lucidæ perficitur, ac id quidem excellenter & ad appetitus substantiæ illius satietatem; Inferior ejus portio in proportione tripla se habet ad illa pyramidis formalis, nempe, ut 3. ad 1. Unde materiæ appetitus in infima pyramidis corporeę portione non expletur, sed corruptibilis est & mutationibus obnoxia: imò & in ejus basi non agit, nec penetrat pyramis formalis ad ipsius terræ centrum, nisi per accidens: nam ejus conus superficiem tantùm penetrat ipsius terræ, non aliter, quàm conus pyramidis materialis ei oppositus in basi & gloriæ formosissimæ puncto desinit. Ex his igitur per quàm pulchrè invenimus sphæram æqualitatis totius mũdi, & ipsius animæ mediæ locum, in quo lux increata tabernaculum suum posuit, animamq; mundi collocavit: Imò hæc sphæra æqualiter à parte tum superiore tum inferiore, perfectionem consonantiæ magis perfectæ recipit; nam ab ipsa ascendit Diapason spirituale & ad ipsam ascendit Diapason materiale. In dupla enim proportione se habet ad terram, & ad locum & sedem formæ simplicissimæ. In ejus ergò regione consonantiæ perfectissimæ musicam vitalem producunt; cujus monochordi spiritualior pars si pulsetur; vitam æternam dabit, materialior autem pars transitoriam. Cognitis igitur his principiis non erit difficile proportiones ex illis elicere, quarum consonantiâ musicam mundanam provenire dicimus.

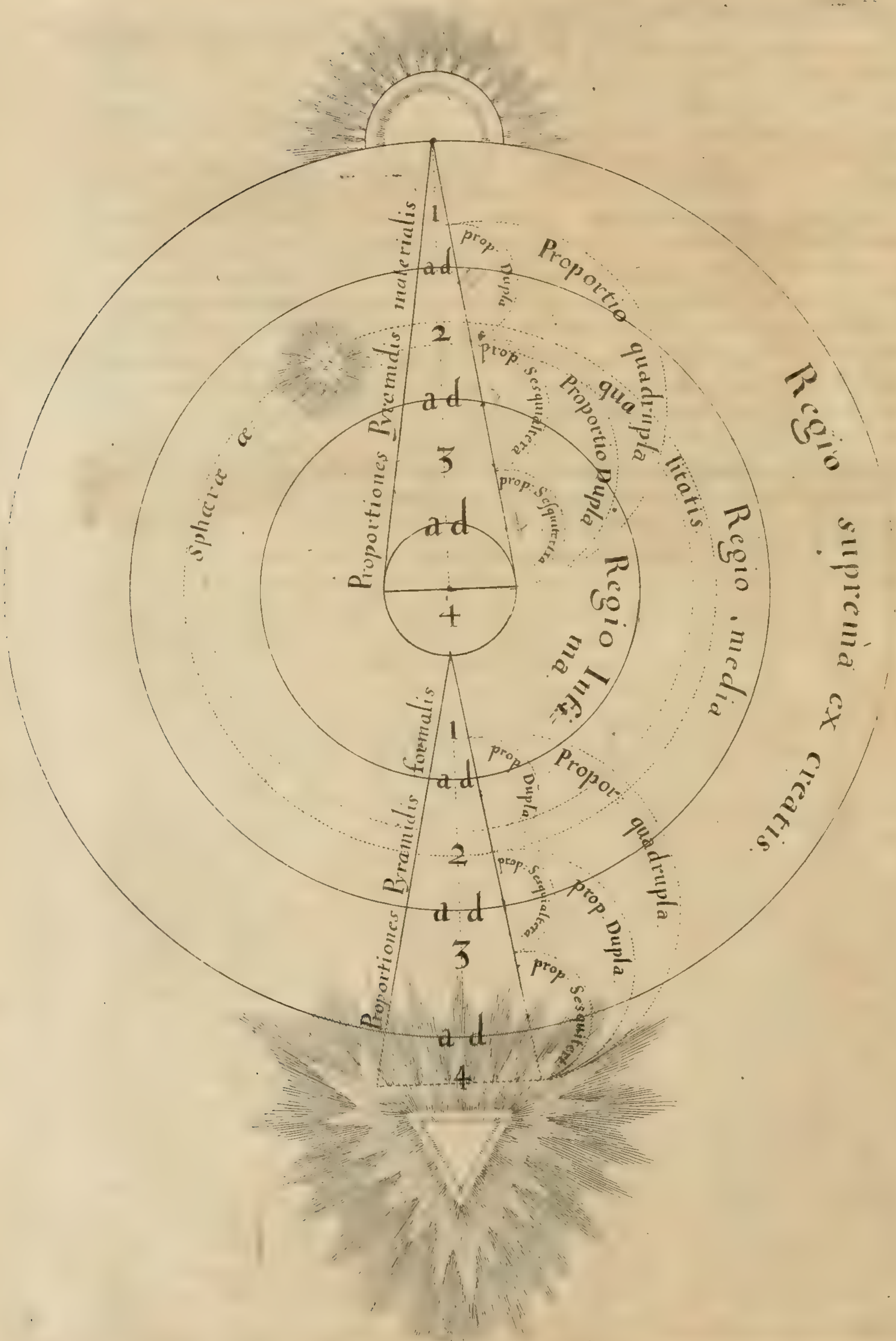
CAPUT II.

Quomodo prrportiones mundanæ ex situ & loco partium cujusque pyramidis eliciantur?



QUONIAM in omni hylæ parte, similiterque etiam in omni lucis formosissimæ portione, nulla prorsus differentia sed summa æqualitas erat, priusquam fieret illarum commixtio: sequitur inde necessariò, alterationem tam in hylæ materia jam informata, quàm in ipsa forma jam creata, consistere in majori vel minori horum principiorum actione & passione. At quia lucis naturalis radii deorsum tendentes cum cono pyramidis suæ nondum penetrarunt ad viscera ipsius terræ, ideò necesse est, ut interiores terræ partes, cùm quælibet res ex quatuor quartis componatur, quatuor frigiditatis testimonia ob integram lucis absentiam retineant & possideant: at verò regio diaphana ei supernatãs, cùm limpida, perspicua & clara sit, denotat hoc ipso, unicam lucis portionem sibi concessam esse, quâ hujusmodi naturam suam diaphanam & mobilem obtineat: Unde apparet, proportionem inter terram & infimam illam regionem esse perspicuam, cùm terra habeat quatuor spissitudinis testimonia, regio autem elementaris diaphana non nisi tria; ita sanè, ut in proportione sesquitertia sese habeant, siquidem terra sese habet ad transparentem illam elementarem regionem, ut 4. ad 3. Deinde tres hujus regionis infimæ perspicuæ partes ad duas illas regionis æthereæ, in cujus medietate sol exaltatur, in proportione sesquialtera inveniuntur, atque se habent ad invicem, ut 3. ad 2. quemadmodum etiam ulteriùs duæ partes, regionis illius intermedię corpulentiam constituentes,

tu·ntes,si referantur ad unicam illam suæ pyramidis portionem, quæ in regione suprema seu Empyrea invenitur, in dupla proportione reperiuntur, atque se habent, ut ad 2.1. Atque has materiæ pyramidalis proportiones secundùm multiplicationem aut diminutione partium lucis provenire certum est; prout etiam ipsius formalis pyramidis proportiones oriuntur à majori aut minori portionis materialis præsentia vel absentia; nam ejus fons merè formalis & increatus, à cujus basi pyramis formalis descendit, quatenus est merè, & absolutè formalis, eatenus nullam materię portionem in se habet, ac proinde cognoscitur ex quatuor caliditatis quartis, hoc est, ex perfectissima simplicitate & absoluta homogeneitate constare. Ad quam pyramidis scaturiginem, si tres illæ lucis creatę portiones in suprema aëris regione, Empyrea nempe, referantur, in sesquitertia proportione se habebunt, videlicet, 4. ad 3. Similiter tres portiones lucis istius cœli, cum duabus cœli intermedii collatæ, sesquialteram constituent proportionem, atque se habebunt ad invicem, ut 3. ad 2. Duæ autem portiones cœli medii comparantur ad illam unicam cœli inferioris in dupla proportione, habentes sese ad invicem, ut 2, ad 1. Ex quibus manifestum est, pyramidem formalem iisdem proportionibus à sua basi descendere ad terram, quibus ascendit ad cœlum pyramis materialis, & per consequens in ipsarum concursu proportionaliter sese unam ad aliam habere. Ex quibus quidem proportionibus generalibus, consonantiæ tam generales quàm particulares ipsius monochordi mundani producuntur, ut in capite sequenti declarabimus. [illegible]arum autem Macrocosmicarum proportionum demonstratio sic fit.


Regio supprema ex creatis
Regio media
Regio Infima
Sphæræ æ
Proportiones Pyramidis materialis
Proportiones Pyramidis formalis
1
ad
2
ad
3
ad
4
prop. Dupla
prop. Sesquialtera
prop. Sesquitertia
Proportio quadrupla
Proportio Dupla
qualitatis
Propor quadrupla
prop. Dupla

CAPUT III.

De monochordo mundano, & de consonantiarum illius, tam simplicium quàm compositarum inventione, ex quibus harmonia mundana conflatur.



UONIAM omnes istæ proportiones in qualibet prædictâ pyramide per se nihil valent ad producendas consonantias musicas, sine utriusque commixtione (neque enim barbiton sine musico, nec musicus sine barbito ad consonantias musicas faciendas sufficit) idcircò necessariò concurrere debent ad harmoniam mundanam constituendam pyramides utræque, tum scilicet materialis, quæ loco instrumenti musici, seu chordæ monochordi, aut instrumenti & spiritus canentis est, tum etiam formalis, quæ officium animæ pulsantis vel canentis vocisque producentis præstat. Incrementum igitur formalis substantiæ acutiorem & subtiliorem producit aërem, & per consequens rariores & excellentiores symphonias mundanas edit; haud secùs, quàm intensior hominis spiritus aut instrumenti chorda voces acutiores aëremque subtiliorem violentioribus vibrationibus dabit. Ejus autem decrementum, grossiorem aërem, & per consequens graviorem harmoniam mundanam facit, non aliter, quàm vox hominis remissa seu chorda monochordi relaxata sonos molliores reddit; idque accidit propter nimiam aëris spissitudinem. Agit igitur lux in materiam mundanam iisdem mediis, quibus hominis spiritus in aërem. Ex quibus manifestum est, unam naturam, sive materialem sive formalem, sine altera nihil valere, & proinde Musicam mundanam ex utrisque pyramidibus per minima mixtis provenire. Nam sine lucis præsentia nō haberet materia humida formam pyramidalem, nec forma creata suam absque materia humida. Unde certum est, quod secundùm plus vel minus ad invicem misceantur pro natura portionum cujusq; pyramidis oppositè in Macrocosmo moventium & ad invicem concurrentium. His igitur cognitis à mundi materia exordium sumamus, quam chordæ monochordi (cujus instrumentum magnum est ipse Macrocosmus) assimilavimus, ut quemlibet gradum, per quem aliqua locorum differentia inter instrumenti mundani centrum & ejus peripheriam discernitur, intervallis musicis tam simplicibus quàm compositis aptè comparemus. Quare sciendū est, ut instrumenti chorda ratione ascensionis à Γ per intervalla proportionibus metricis dividi solet, ita etiam tam materiam, quàm ejus formam gradibus quantitativis distribui, proportionibusq; similibus, consonantias musicas constituentibus, distingui: Etenim si monochordum à summitate cœli Empyrei ad basin ipsius terræ imaginativè extendatur, radium cujuslibet pyramidis constituens, percipiemus, ipsum in partes consonantias constituentes dividi; cujus dimidia pars si premeretur, cōsonantiam Diapason ederet, quemadmodū etiam in monochordo instrumentali idē illud evenire docet experiētia.

Considerandum est autem, quod hujusmodi monochordo mundano consonantiæ tam simplices quàm composite, & similiter intervalla propria easdem mensurantia, delineari possint non aliter, quàm cum monochordū instrumentale in partes proportionales dividimus. Etenim effectus frigiditatis in terra, & per consequens, ipsa terræ materia, in crassitie atque pondere ita naturaliter se habet ad frigiditatem & materiam regionis infimæ, in qua non nisi unica

quarta lucis & caliditatis naturalis inest, ut 4. ad 3. quæ est proportio sesquitertia, ut supra dictum est; in qua quidem proportione consonantia Diatessaron consistit ex tribus intervallis conflatum, nempe ex aqua, aëre & igne: Nam terra in musica mundana se habet, ut Γ in musica, unitas in Arithmetica & punctum in Geometria: Est enim quasi terminus, à quo ratio materiæ proportionalis habenda est, quippe cùm materialis pyramidis basis & fundamentum sit: Aqua igitur locum toni unius possidebit, & aër etiam unius intervalli ulterioris: Ignis autem sphæra, quoniam est non nisi summitas regionis aëris accensa, locum Semitonii minoris habet: At quatenus hujus materię duæ portiones sursum, usq; ad medii cœli punctum, ad calidi supernaturalis actionibus resistendum, pyramidaliter elevatæ, & totidem lucis partes etiam pyramidaliter deorsum, in duas illas materiæ portiones agentes, faciunt sphæræ solis compositionem, eique naturaliter æqualitatis nomen tribuunt, eatenus proportio sesquialtera in eo producitur, quatenus scilicet tres spiritus seu materiæ inferioris medii cœli partes, ad duas illas sphæræ solaris referuntur, & per consequens consonantiam Diapente producunt. Talis enim est differertia inter lunam & solem cùm inter convexitatem hujus cœli & medietatem sphæræ solis, quatuor sint intervalla, nempe integræ lunæ, Mercurii & Veneris sphæræ, intergris tonis comparatæ, & dimidia solaris sphæræ pars, quam Semitonio composuimus. Cùm veró consonantia Diapason ex Diatessaron & Diapente constituatur, necesse, ut consonantia ista Diapason illic producatur; Atque hæc est magis perfecta materiæ consonantia, quæ perfectionem nullo modo acquirere potest, nisi forma solari appetitum suum expleverit. Præterea cœlum hoc medium, licèt in corde ipsius, Sole videlicet, consonantia materiæ magis perfecta desinat, & motum ad formale Diapason incipiat, sua tamen concavitate tam super sphæram æqualitatis, quàm sub ea nihil præter Diapente consonantiâ personat; quæ ideò inter alias consonantias huic loco magis convenit, quoniam, ut hæc minùs est perfecta, & in medietate inter perfectam & imperfectam colocata; sic etiam hoc cœlum, quamvis perfectum sit, & à corruptione liberum, minùs tamen perfectum respectu cœli superioris dicitur, & medium inter utrumque cœlum, perfectum nempe & imperfectum, situm obtinet: Præterea punctum exactæ æqualitatis, quod est exacta duarum pyramidum intersectio, nempe, N. H. est verus consonantiæ magis perfectæ terminus, ubi talis est unio & amplexus materiæ cum forma, ut nunquàm fieri possit separatio & divisio: At verò, quoniam partes pyramidum in regione ætherea tam supra intersectionis sphæram, nempe S. Q. O. P. & N. H. quàm infrà, videlicet R. M. Q. G. & N. H. sunt æquales satis ad perfectionem, ita videlicet, ut materia ætherea extta sphæram animæ satis habeat formæ ad implendum suum appetitum, quamvis non ad perfectionem sphęræ solaris, idcirco proportio intervalla conjungens dicitur consonantia perfecta, sed minùs completa, quàm illa solis, quàm Diapende vocaverunt Musici præstantiores. Atque hæc unica fuit ratio, cur Philosophorum nonnulli substantiam ejus nomine Quintæ essentiæ insigniverunt, quandoquidem ejus compositio respectu utriusque cœli extremi magis de consonantia Diapenteparticipavit. Descendendo enim à sphæra solis in sesquialtera proportione ad cœlum infimum se habet, & ascendendo ad cœli spiritualis margines sub eadem proportione reperitur: Differt autem consonantia superior ab inferiore, quia hæc ad formam, illa ad materiã refertur: Quãtò igitur forma quàm materia est præstantior, tantò sunt ejus consonantiarum naturę super illas materiæ eminentiores: Sicut igitur Diapason à cętro ad solis sphęram est productũ, quod materiale fuit, sic etiam aliud Diapason sursum à capite materialis ad supremum cœli Empyrei fastigium elevatur, quod existit spirituale. Pars namque cœli medii superior à sphæra intersectionis triangu-

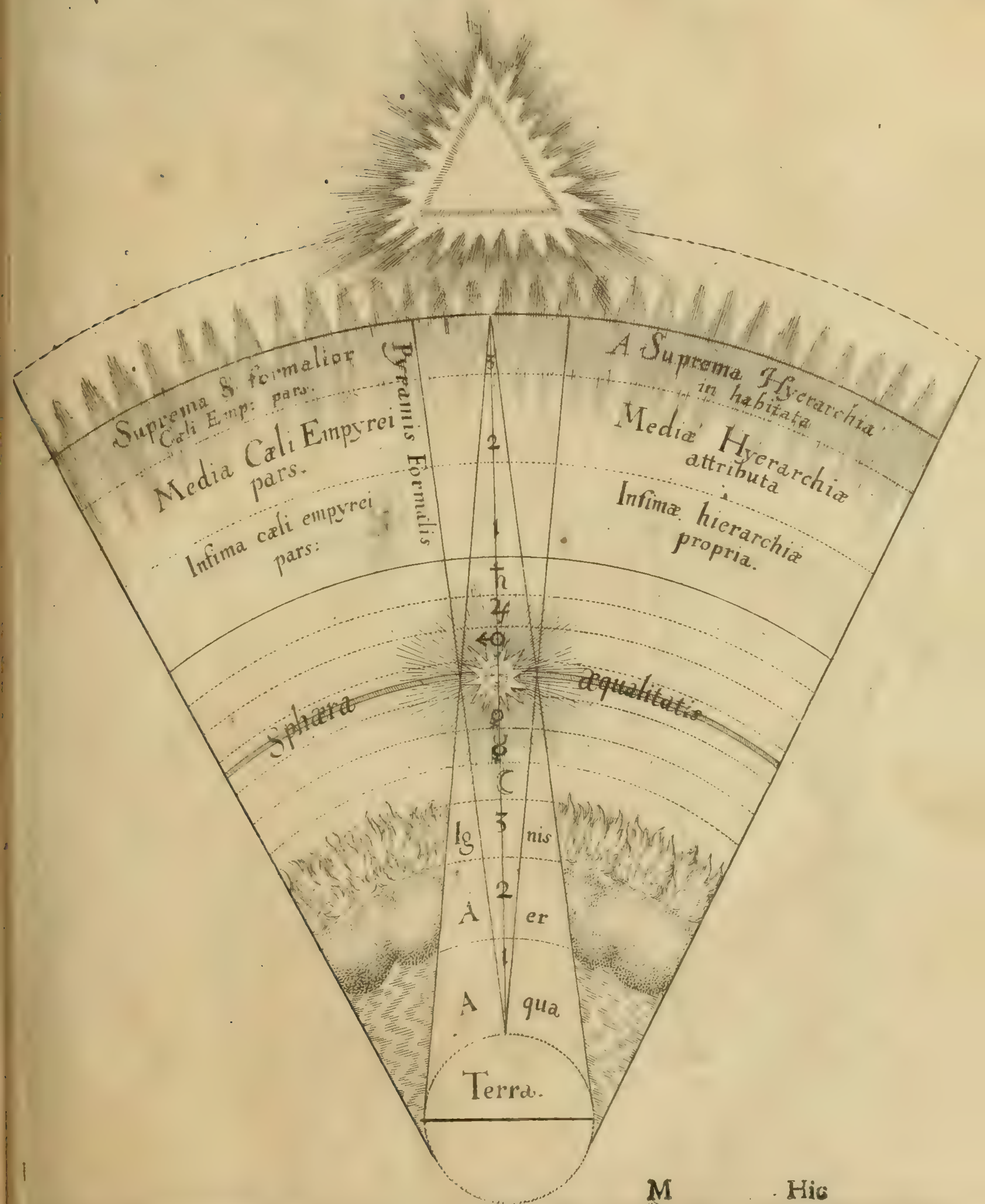
triangulorum,in qua solis centrum existit,ad regionem crystallinam recedens, spiritualior est illa inferiori propter suam cum cœlo Empyreo propinquitatem; Unde & consonantia inibi producta est quoque spiritualis: nam quatenus duæ portiones lucis hujus superioris cœli partis referunt ad illas tres, materiam cœli Empyrei informantes; eatenus invenimus earum dispositionem proportione sesquialtera regulari. Etenim ex materialis pyramidis parte, inter solis habitaculum & cœli Empyrei margines contenta, propter referentiam & respectum utriusque lucis portionis ad invicem, eliciuntur in ea. 4. intervalla, ex quibus consonantia Diapente spiritualis conflatur & perficitur; Ex una namque orbis solaris portione, superiori nempe, ab intersectionis pyramidalis sphæra, ad verticem orbis solaris protensa, invenitur illud intervallum, quod Semitonio minori comparatur, ita ut inferior ejusdem orbis solaris pars retineat locum Semitonii minoris ad compositionem Diapente materialis, & portio superior serviat pro Semitonio minore Diapente formalis. Duplex verò excessus, quo Semitonia duo majora excedunt totidem minora, videlicet duo commata, ad exactam sphæræ æqualitatis compositionem concurrunt, in qua centrum corporis solaris, animæ mundi vehiculum, libratis ponderibus suspenditur: Deinde sphæra Martis, & illa Jovis, atque tandem etiam superior ista Saturni pro tribus aliis Diapente spiritualis intervallis numerantur, quæ tonis integris comparavimus, quoniam quilibet horum orbium naturas & operationes distinctas habet tum in ipso cœlo medio, tum etiam in hæc inferiora: Super hanc igitur consonantiam spiritualem minus perfectam fundatur consonantia illa omnium perfectissima, quæ dicitur Diapason spirituale. Atque hoc loco diligenter rem intuentibus divinum sese revelabit mysterium, quod, ut Diapason formale præstantius est materiali, sic etiam fundamentum ejus præstantius est, & longè nobilius, tum in proportione harmoniæ, tum etiam in cujuslibet basi; ut igitur terra longè est ignobilior corpore solari, sic etiam Diapason materiale & consonantiæ in eo comprehensæ sunt iis spiritualibus longè postponendæ. Nam terra est basis consonantiarum Diatessaron & Diapente materialium, constituentium Diapason materiale: At ipse orbis solaris est fundamentum, super quod Diapente, Diatessaron & Diapason spiritualia elevantur. Præterea consonantia fundamentalis Diapason materialis est Diatessaron omnium concordantiarum imperfectior; sed formalis Diapason concordantia fundamentalis est Diapente, concordantia nimirum perfecta: Hinc igitur gradus materialium omnium, tanquam in speculo conspiciuntur; atque inde etiam oculis intellectus scala & ordo spiritualis manifestatur. Generationes igitur omnes sub sole fiunt vimque suam ab inferiori solis sphæræ semitonio minori, quod materiale suprà appellavimus, accipiunt; At verò regenerationes omnes à Semitonio orbis solaris superiori ortum habent, à quo ad spiritualis summitatem fit sublimatio. Proinde quæ ad orbis solaris fastigium non pertigerunt, ea non possunt acquirere regenerationis perfectionem, nec fieri spiritualia ex corporalibus. Beata igitur corpora, quibus ad tantam celsitudinem & dignitatem pervenire licet. Sed, ut ad propositum nostrum redeamus, tres illæ lucis partes unicam materiæ tenuissimæ informantis, ad quatuor illas merè formales, & integram formam constituentes, in quibus nihil omninò est materiæ (cujusmodi naturæ est lux increata) relatæ, in sesquitertia proportione conveniunt, quæ consonantiam spiritualem Diatessaron constituunt; cujus spiritus subtilissimus etiam, veluti transformatus & liberatus à corporea substantia, in tria ulteriùs intervalla dividitur, quæ tribus Hierarchiis attribuuntur; quorum duo orbes inferiores tonis integris, superior verò Semitonio assimilatę, quatenus Ephiphaniæ ordines, & præcipuè Seraphin tanquam ipsi DEO administrantes dicuntur, extra materiæ limites sese exten-

extendunt,& ob splendorem ineffabilem, quem à divina præsentia accipiunt, quasi penitùs formales reputantur. Ex his igitur concordantiis junctis provenit Diapason spirituale,cujus perfectio captu humano comprehendi non potest, quoniam in triangulari purissimæ formæ natura desinit. Est igitur summum totiùs perfectionis,altitudinis &puritatis mundanæ fastigium,ultra quod nihil præter unicum & solum DEUM existit. Atque hæc eadem consonantia producitur etiam tam ex parte materiæ,quàm ex parte formæ: Nam si duæ partes materiæ,substantiam cœlo æthereo dantes,ad unicam illam referantur corpulentiam, cœlo Empyreo communicantem , dupla proportio proveniet, in qua consistit consonantia Diapason : Ex quibus certum est, quadruplam esse proportionem inter terram & convexam mundi spiritualis superficiem,cùm ex duplici Diapason confletur ejus Semidiameter, quem in demonstratione sequenti, monochordi nostri Macrocosmici chordam esse finximus. Hinc igitur manifestum est,quemadmodum instrumentum Musicum, Monochordum dictum,si in medio inter utramque extremitatem comprimatur, Diapason ab illo medio ad utramque extremitatem resonabit, quòd ita etiam actio in media mundi altitudine seu medio Semidiametri à centro ad ejus circumferentiam, quæ in solari præcipuè corpore explicatur, ducti puncto duplex in ejus centro harmoniæ Diapason edere percipiatur. Unde clarissimè elucet, cœli spiritualis perfectionem ad solis centrum sese extendere, terramque ab illa meta solari omnem, quam habet perfectionem , qualis & quantacunque est, petere acceptamque habere. Unde & motus lucis propterea deorsum tendit, ut inferioribus perfectionem impertiatur; terminus motus istius est in Sole : Sic corpus illud solare , quod collector est emissorum lucis radiorum , eadem proportione eos ad terræ superficiem ejaculatur: Cœlum itaque formale formam dat, à quo materia,quod datur, avidè arripit.

Concludimus igitur Solem naturæ DEUM, sed creatum, virtute harmoniæ spiritualis, per Diapason formale cum intervallis suis proportionaliter ordinatum, accipere omnem formalem & lucidam virtutem à DEO omnium maximo, supernaturali creatore increato; terram verò per Diapason materiale ejusdem DEI influentias accipere, indeque habere eandem cum Sole correspondentiam, quam habet Sol cum DEO excelsissimo; qui ideò dicitur à *Psalmista regio condidisse tabernaculum suum in sole* : Probavimusque in hac nostro Musica, ambas Diapente consonantias in parte mundi intermedia reperiri, ita quidem, ut etiam substantiam ejus vocaverint exinde Philosophi Quintam essentiam; ambas verò consonantias Diatessaron in partibus mundi exterioribus constitui & consonantiam Diapason in Sole, Disdiapason autem in ipso DEO inveniri. Hæc itaque est machinæ universalis harmonia naturalis, quam nemo hactenus, quod sciam, ita succinctè atque dilucidè explicavit. Istiusmodi autem monochordi mundani consonantiæ hoc modo depinguntur.

Mundi

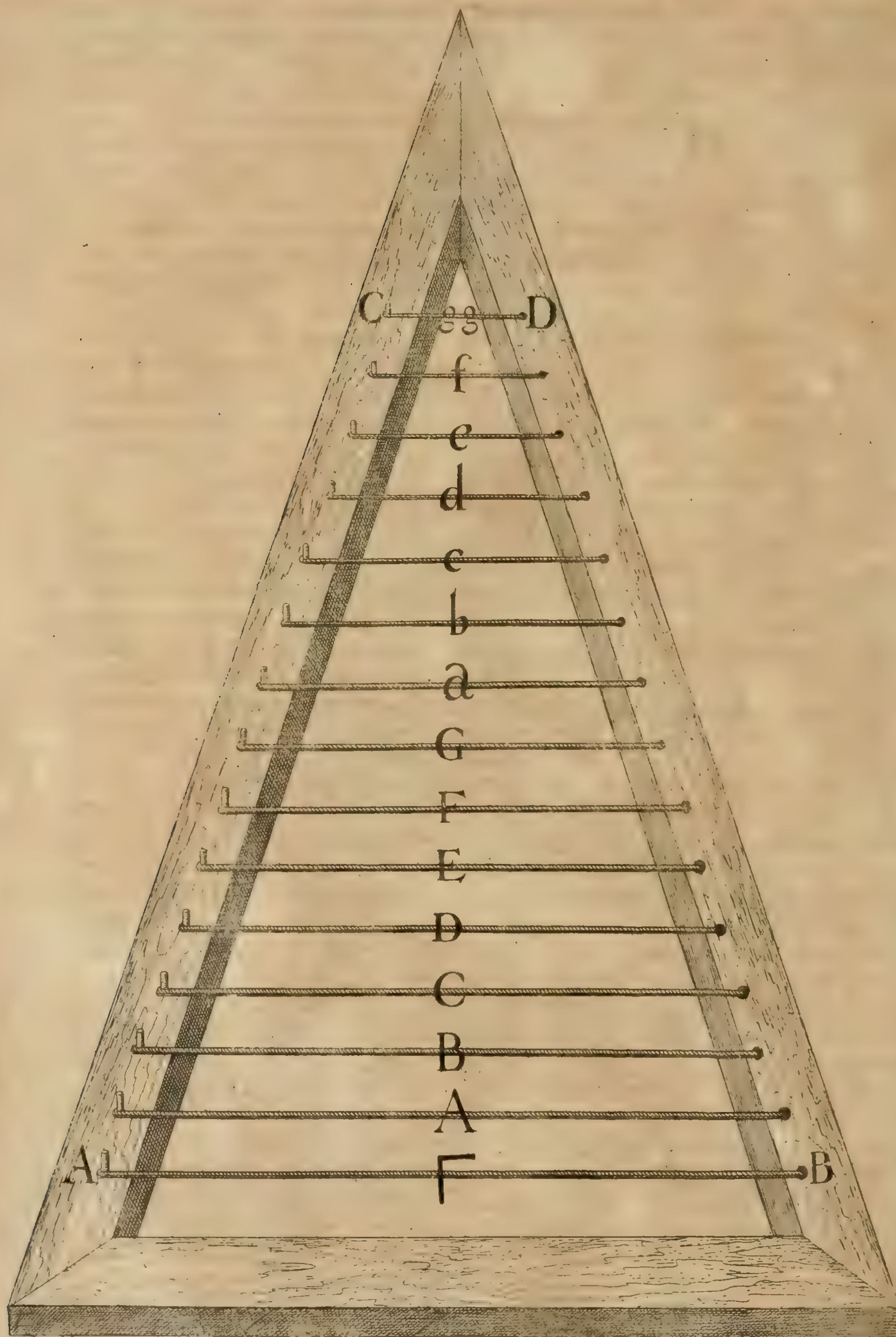
Mundi diſpoſitionis ad Monochordi proportiones ſuſcipiendas apta deſcriptio:



Hic autem monochordum mundanum cum ſuis proportionibus, conſonantiis & intervallis exactiùs compoſuimus, cujus motorem extra mundum eſſe hoc modo depinximus.

Diatessaron superius in hoc convenit cum Diatessaron materiali, quod sicuti inferius Diatessaron, etsi est perfectius respectu terræ sub ipso positæ, utpote quod plus in se habet formæ ipsum informantis quàm illa, ad superiora tamen, hoc est, ad Diapente suæ naturæ relatum, reperitur imperfectum, & ad cœli ætherei materiam nullo modo comparandum, non magis, quàm consonantia Diatessaron cum illa Diapente conferri potest, ita etiam Diatessaron formale sese per omnia habet; Nam si ad cœli ætherei naturam comparetur, perfectius est eâ, imò & sua consonantia formali Diapente, quatenus nimirum hujus intervalla magis sunt materialia, illa verò de Diatessaron magis spiritualia; Sin autem ad meram supra se formam comparetur, sunt hujus consonantiæ intervalla adhuc imperfecta; Unde hæc consonantia ibi invenitur, ut videat intellectus noster, hanc ipsam regionem, ut vel maximè etiam sit omnium mundi regionum, quo ad nos, purissima & perfectissima, immenso tamen spatio ipsam esse à perfectione cœli Trinitatis remotam.

Probatur autem hujus monochordi mundani ratio ab effectu, pyramidalem illam materiæ mundanæ proportionem & qualitatem aptè nobis explicante. Fiat igitur instrumentum musicum pyramidaliter constructum, & ab uno unius lateris ejusdem puncto, ad punctum lateris alterius, è diametro sibi oppositum, extendatur chorda ænea; deinde etiam à puncto alio protendatur itidem ad ejus oppositum chorda secunda, ac deinceps tertia & quarta, si quoque procedendo in cæteris, donec totius instrumenti pyramidalis spissitudo sit chordis, proportionaliter inter se differentibus, repleta. Dicimus igitur easdem chordas æquali vi extensas retinere Tonorum ac Semitoniorum intervalla, ita ut à basi pyramidis versus ejus conum per scalas illas musicas, quas intervalla rectiùs dicimus, de gravioribus sonis ad acutiores semper asensuri simus, quousque ad conum perventum sit; ultra quem altiùs ascendere non minùs erit impossibile, quàm ultra Arithmeticam unitatem, aut punctum Geometricum progrediendo penetrare: Instrumentum autem istud hoc modo delineatur.


C
gg
D
f
e
d
c
b
a
G
F
E
D
C
B
A
A
Γ
B

Possumus etiam ex instrumenti istius natura multa occulta elicere, diligenter considerando rationem sonorum ipsius gravium & acutorum: Nam chorda A. B. in eadem dimensione & longitudine sonaret in tenuissimo cœli superioris spiritu, ut chorda C. D. in inferioris regionis medio aëreo; hoc est, sonũ redderet tam acutum & excellentem chorda A. B. quàm illa. C. D. Ratio tamen, cur chorda A. B. sonat tam graviter in hoc medio aëreo est quod medium existit nimis spissum, & claritatem soni submergit, ac anima movens invenitur nimis esse debilis ad materiam illam spissam subtiliandam. Nota igitur, quod anima sonorum in chorda ab agentis actione proficiscitur; medium verò, per cujus dimensiones sonus editur, est substantia ipsius aëris, recipiens per vibrationem, animæ modulationes. Nam chorda eadem extensa & laxata varias voces reddit, non aliter, quàm in voce humana cernitur, quæ elevata per eandem tracheam arteriam varias voces edit. Est igitur aër medium, & quasi instrumentum, in quo Musica fit; unde, quemadmodum parvulum instrumentum voces acutiores, & magnum graviores reddere solet; sic etiam aër attenuatus & subtilis subtiliores sonos edit; & è converso spissus graviores: Non igitur est chorda, sed ejus anima, à vibratione chordæ in medium seu instrumentum immissa, quæ sonos edit, nec in trachea arteria consistit sonorum principalis virtus, sed in anima vitali aërem circumstantem impellente. Etenim sicuti medium spissius tãtò magis frangit ac impedit visus radios, quantò est spissius, ut in nebuloso & turbido aëre videre licet; in medio autem clariori & tenuiori acutiores ac certiores sunt visus effectus; ita etiam medium spissum graviores sonos auditui offert, rarius verò acutiores, ita quidem, ut quò rarius est medium, eò excellentiores soni reddantur. Præterea videmus, quod miscente sese anima pulsantis, strenuè pulsando, cum chorda, edat ipsa chorda vibratione fortiori sonos duriores & intensiores, sed ubi illa debilior chordam premit, ibi submissiorem vocem cogit chordam remissiori vibratione emittere. Sic etiam in voce humana cernitur, quod fortiori animę moventis impulsu intensiores & clariores soni edantur, debiliori verò remissiores & obscuriores: Ita videmus quoque ventum fortiter aliquam domus fissuram perflantem, reddere vocem altiorem & acutiorem, atque protinus eundem debiliter flantem, sonum graviorem per eandem istam fissuram semper concitare; quod etiam in tuba sonandi ratione evidenter demonstratur: Ratio igitur hujus rei consistit in viribus remissioribus aut intensioribus animæ moventis, & per consequens in medio, in quod anima vibratione chordæ aut vocis ingreditur; nam debilior anima movens non satis potestatis habet ad aërem ita subtiliandum, ut acutiores sonos edat, & vice versa anima motiva potenter agens, acutiores & sublimiores voces reddit in aëre, propter magnam suam in aëris subtiliatione vim & virtutem, unde anima sonans magis & faciliùs se dilatat in aëre & magis acutè in eo agit. Hujus autem rei demonstratio in fortiori & debiliori chordæ pulsatione ejusque vibratione cernitur, & præcipuè in vocis humanæ exaltatione vel depressione. Similiter etiam chorda in intensione & remissione soni idem præstat aliâ viâ; nempe, cum anima motiva majori vi contrahit ipsam chordam, altiùs ea sonat, quia secundùm majorem animæ contrahentis vim atque proportionem, majori violentia vibrat, & vibrationibus suis medium subtiliat, quò voces altiores & acutiores reddantur. Pari quoque modo chorda minoris corpulentiæ minorem animæ motivæ virtutem requirit, ad sonos acutos & elevatos proferendos, quàm chorda major, quoniam faciliori motu viam facit in aërem vibratione leviori, propter corporis sui exilitatem; Unde minorem locum in aëre implet, & tamen vis ejus latè ac acutè se extendit: Id quod chorda majoris corpulentiæ facere non potest; unde & fortiorem animæ contractionem requirit. Nonne etiam ita se habet

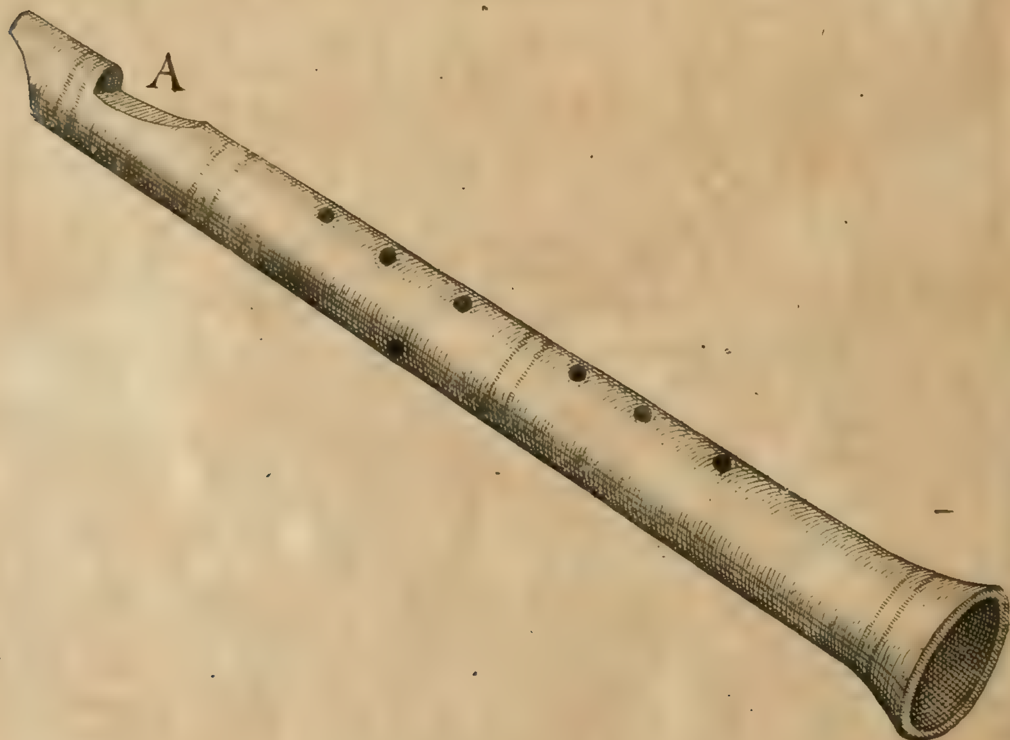
instrumentum mundanum, cujus consonantiæ regionis superioris excellenter acutæ & elevatæ sunt, propter fortitudinem animę divinæ ibi residentis, seu propter lucis amatoriæ abundantiam ibi loci prædominantis, & exactè attenuantis medium suum in naturam spiritualitatis? Unde, ut locus ille est aliis in mundo altior; sic Musica ejus ex acutissimis & excellentioribus constat consonantiis; imò & propter medii sui tenuitatem, & chordę radiosæ virtutem intensissimam, longitudinis chorda A.B. excellentiorem redderet eo loci sonum, quàm chorda C.D. in aëro nostro medio. Ex quibus, quàm apta sit hæc Musicæ mundanæ cum instrumento nostro comparatio, neminem in Philosophia versatum latebit; quod etiam per fistulæ naturam aptiùs in cap. sequenti describetur.

CAPUT VI.

Quomodo per fistulam, arte ad Musicam inventam, omne prædictum luculentiùs demonstratur?



CCE ante oculos demonstrationem notabilem ab ipso inventore haud perceptam; per quam luculenter apparet, magna etiam & ingentia arcana in rebus sæpè vulgaribus latere; quorum tamen rationem & radicem nullatenus percipiunt oculi vulgares, superficietenus magis, quàm radicaliter res inspicientes.



Ex hoc enim instrumento musico, *fistula* dicto, vera totius mundi proportio colligitur. In tres autem regiones illud dividitur; quarum duæ inferiores tria habent foramina, denotantia cuiuslibet regionis principium, medium, & finem; suprema verò regio unico tantùm magno foramine constans designat naturam cœli supercœlestis, cujus quælibet pars ejusdem est conditionis tanquam repletissimæ unitate divina: At verò, sicut hoc instrumentum in sua natura & per se sine anima movente non sonat, movetur, aut quicquam virtutis habet; sic etiam nec mundus aut mundi partes movere vel agere per se possunt, sine mentis immensæ exagitatione. Ut igitur mens summa, DEUS, in totius machinæ apice, & quasi extra superficiem mundi extremam, facit mundi compagines exhibere musicam suam, graviorem in parte inferiori, & acutiorem ac clariorem, quò magis & propinquius ad ipsam summitatem accedunt; ita etiam musico extra fistulæ continentiam, & in ejus summitate vitam ac motum sufflante, quò magis foramina distant ab ejus virtute subinflante, eò graviores voces edunt; quò autem altius versus ejus spiritus folles ascenditur, eò excellentiores redduntur soni; & quemadmodum foramen illud unicum, A dat cæteris inferioribus quasi vitam & animam; quippe quæ sine eo voces non reddunt; sic etiam cœlum Empyreum sphæris omnibus inferioribus. O quanta & quàm cœlestis esset hæc in re tam frivola contemplatio, si diligenter & penitiùs aliquantò mente intelligente consideraretur!

CAPUT V.

De musica elementari.

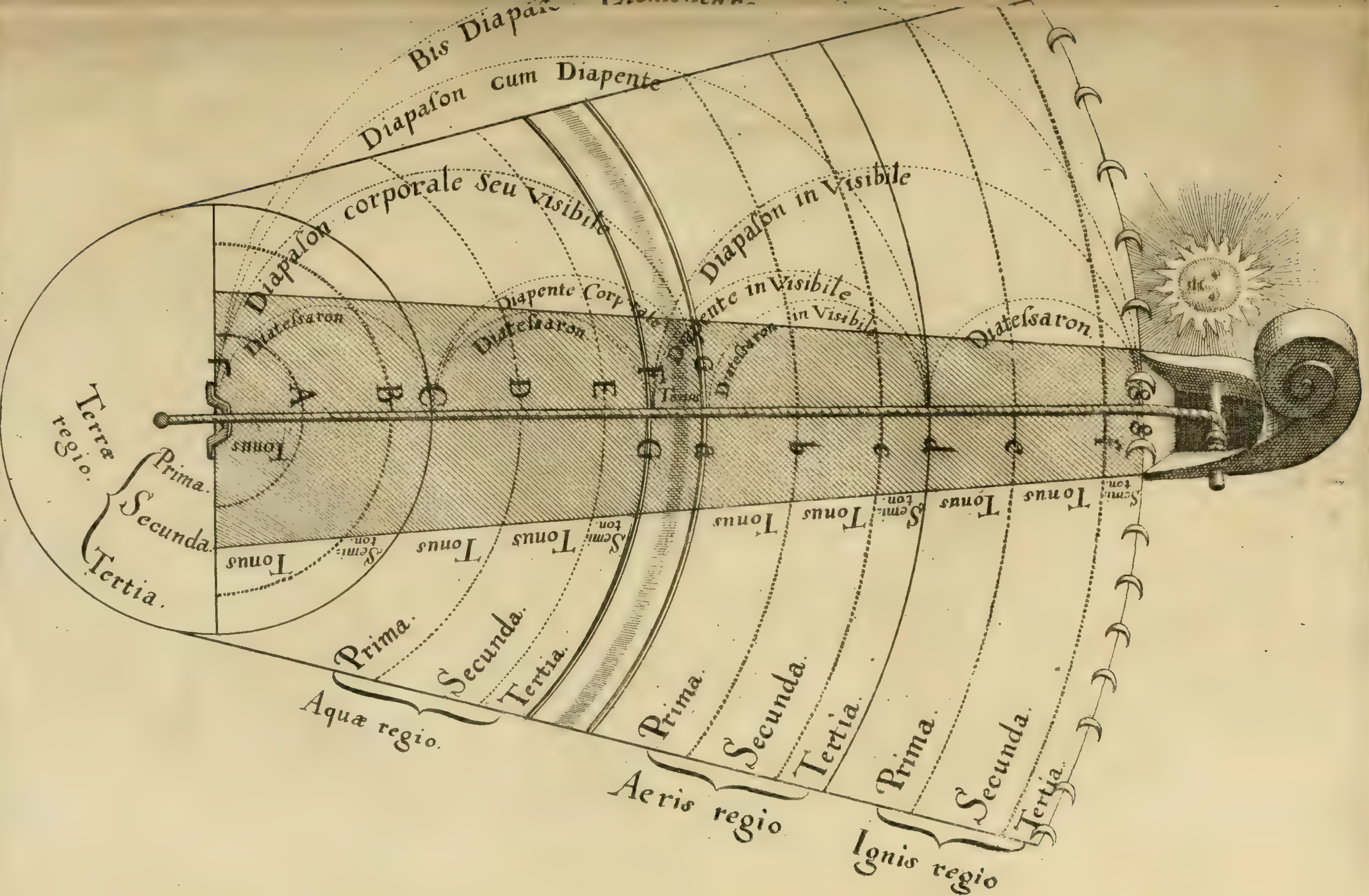
IN elementari etiam mundi parte quandam esse harmoniam constat; cujus consonantiæ, quoniam ex proportionibus, magis ab ignis cœlestis calore, qui non est de vera lucis essentia, sed coactus potiùs & adventitius, quàm ab illa essentiali procedunt, idcircò etiam compositiones symphoniacas efficiunt, quarum harmonia propter veræ lucidæ formæ in iis exiguitatem, non quidem est permanens, sed transitoria & subita quadam celeritate evanescit. Quod autem quodlibet elementum proportionibus musicis, tam in suo cœlo, quàm in cœli quolibet composito, consensu naturali disponatur, vel ipsa luce clariùs, si exactiùs & penitiùs eorum naturas & situs intueamur, percipiemus: Etenim certum est, eorum materiam seu corpulentiam crassiorem esse, & per consequens graviorem & duriorem; aut tenuiorem, ac proinde leviorem & molliorem; quod fit secundum majorem frigiditatis terræ aut caliditatis igneæ in ea prædominationem: Cùm ergo frigiditas in terra solummodò dominium habeat, (unde propter absolutam calidi ignei absentiam quatuor illi quartæ frigiditatis insunt, quæ quasi integra est terræ natura) at verò elementum aquæ non ultra tres frigiditatis quartas, cum unica ignis conjunctas possideat, (quod ei propter ejus participationem cum media humiditatis sphæra accidit); similiter sphæra media humiditatis duas tantùm frigiditatis portiones; & totidem quoque caliditatis contineat, elementum denique aëris unicam tantùm humiditatis portionem sit adeptum, cùm tres quartas qualitatis ignis vicini elementi amplectatur; necesse est, ut terra densior, grauior, durior sit aquâ, & aqua sphærâ æqualitatis spuriâ, ac illa denique aëre, qui est sphæræ illius humidæ pars superior;

&

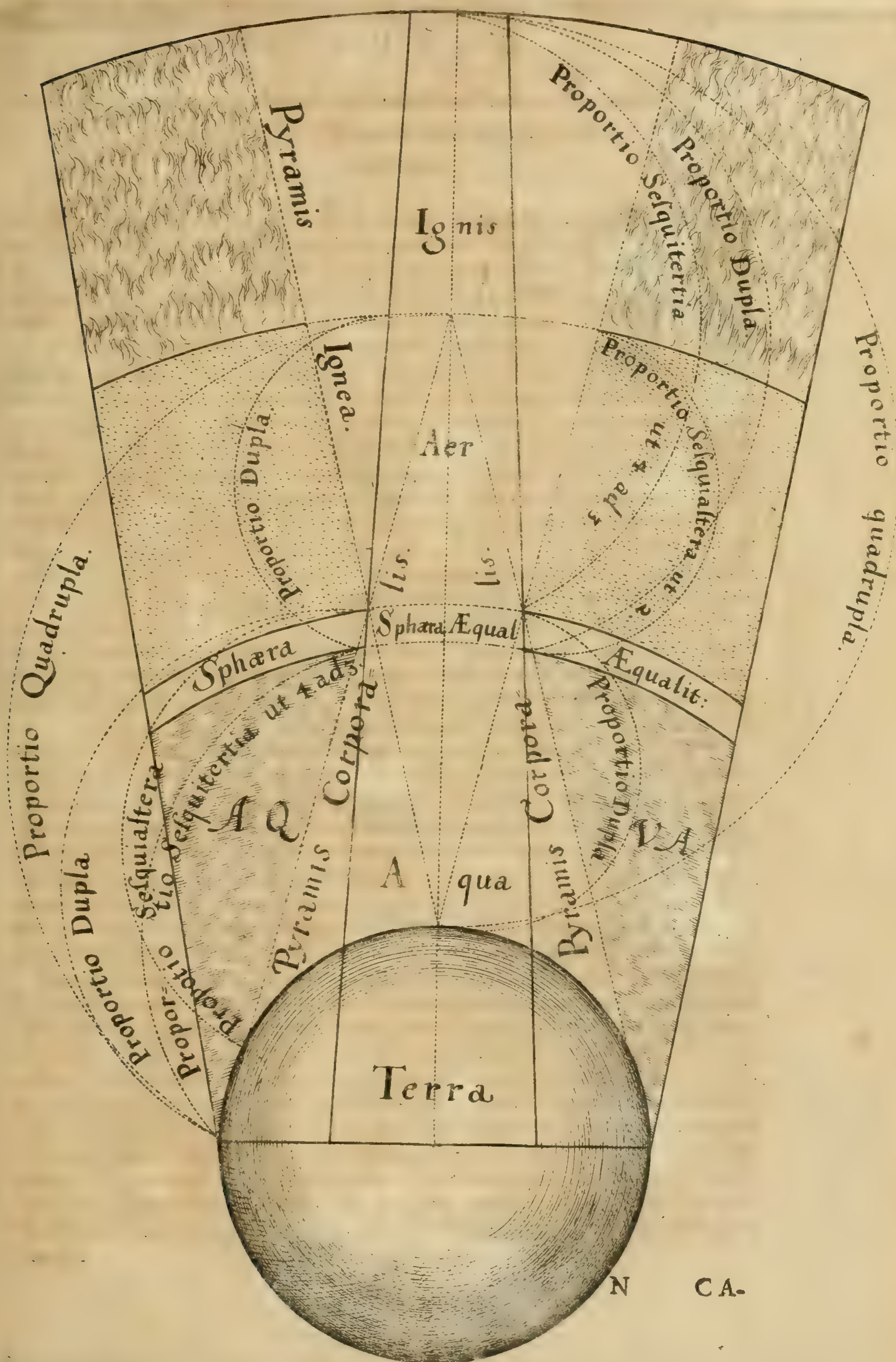
& per consequens frigiditas, densitas, gravitasque terræ, ad illas aquæ in sesquialtera proportione se habent; & eædem aquæ dispositiones ad sphæram mediam humiditatis in sesquialtera; cujus denique materiæ conditio ad illam aëris proportione dupla refertur. Consonantia igitur à basis superficie convexa ad illam Diatessaron reperitur, & ab ista aquæ ad alteram sphæræ humiditatis Diapente commensuratur; à qua usque ad concavam ignis superficiem Diapason sese extendit, ita ut inter ignem & terram Disdiapason, quod in quadrupla proportione consistit, producatur. Nam in sphæra æqualitatis spuriæ & corruptibilis ascendendo Diapente post Diatessaron desinit, quæ simul juncta Diapason constituunt: Præterea descendendo à sphæra ignis, in qua etiam quatuor caliditatis adventitiæ gradus insunt, illi cum tribus istis aëris Diatessaron formale producunt, & prædicti tres aëris, binis illis sphæræ humiditatis annexi, Diapente faciunt: quæ etiam duo simul coalita Diapason formale generant; atque iterùm illæ duæ quartæ caloris sphæræ æqualitatis, unicæ aëris copulatæ, Diapason alterum pariunt; Unde in elemento aëris Diapason materiæ cum Diatessaron formæ symphoniacè convenit, & in sphæra media humiditatis, Diapente materiæ cum Diapente formæ, quæ ibi etiam Diapason resonant; Unde in eo perfectior elementorum sedes & temperamentum ad justitiam; ac in elemento aquæ Diapason formæ cum Diatessaron, rationis auribus dignoscitur resonare. Hæc igitur elementa, secundùm istas musices proportiones in corporibus Physicis disposita, optima illis temperamenta producunt; Ubi verò malè, hoc est, consensu minùs harmoniaco ordinantur, ibi discrasiam & intemperiem efficiunt, litem & discordiam excitant, morbos & ægritudines in corporibus progignunt, & ad corruptionem denique, nisi expeditiùs corrigantur, certissimam deducunt. Hujus autem musicæ proportiones sequenti modo describuntur.

Ad musicam elementarem præparatio.

CA-



Bis Diapason
Diapason cum Diapente
Diapason corporale Seu Visibile
Diapason in Visibile
Diapente Corporale
Diapente in Visibile
Diatessaron in Visibile
Diatessaron
Diatessaron
Diatessaron
Diapason
Terræ regio.
Prima.
Secunda.
Tertia.
Tonus
Semi ton.
Tonus
Tonus
Semi ton.
Tonus
Tonus
Semi ton.
Tonus
Tonus
Semi ton.
Prima.
Secunda.
Tertia.
Aquæ regio.
Prima.
Secunda.
Tertia.
Aeris regio
Prima.
Secunda.
Tertia.
Ignis regio
Γ
A
B
C
D
E
F
G
a
♮
c
d
e
f
g
g


Pyramis
Ignis
Proportio
Proportio Sesquitertia
Proportio Dupla
Ignea.
Aer
Proportio Dupla
Proportio Sesquialtera ut
Proportio
quadrupla.
Proportio Quadrupla.
lis.
lis.
Sphæra Æqual
Sphæra
Æqualit.
Corpora
Corpora
Proportio Sesquitertia ut
Proportio Sesquialtera
A Q
V A
A qua
Pyramis
Pyramis
Proportio Dupla
Propor-tio
Proportio
Terra

CAPUT VI.

De intervallis cujuslibet elementi, & de consonantiis, quæ ab illis oriuntur, quibus elementa pacificè ad compositionem concurrunt.



IN tractatu generali de Musica probavimus, Diatessaron, quod est consonantia imperfecta, inveniri solummodò propter impuritatem suam in qualibet infimæ mundi regionis sphæra. Hoc verò in loco clarissimam hujus rei demonstrationem faciemus, quâ ostendemus evidenter, quamlibet hujus regionis elementaris sphæram ex tota consonantia Diatessaron conflari; Ac nisi in extremorum medietate sphæra amicitiæ, nempe illa æqualitatis, spuriæ interponeretur, impossibile esset, unam ex his alteri melodiâ symphoniacâ correspondere; namque ratione hujus sphæræ mediæ, omnes prædictæ consonantiæ redduntur tum minùs perfectę, tum etiam magis perfectæ, prout lucidissimè in demonstratione sequenti apparet; ubi delineavimus tres globi terrei regiones; unam videlicet centralem, & simpliciter frigidam ac siccam, pondereq; præcellentem, cujus intervallum tono assimilavimus: Alteram intermediam, nimirum inter centralem & superficialem, quam regionem mineralem nuncupamus, magis ad simplicitatem centri, quàm ad naturam aquæ vergentem; cujus etiam intervallum tono comparavimus, unde jam Ditonum terrestrem invenimus: Et ultimam regionem superficialem, quæ magis cum aqua, quàm cum purissima centri natura communicat; unde ab ejus circuitu fontes erumpunt, & plantæ exsurgunt, quarum nutrimentum est aqua & aër; Et hujus terræ regionis spatium semitonio applicuimus; Ex quibus intervallis terrestribus consonantia Diatessaron ersurgit.

Similiter demonstravimus etiam, quamlibet sphæram pellucidorum elementorum in tres regiones distingui; ita videlicet, ut aquæ regio inferior sit, lutosior & fœculentior, cum natura terræ communicans, cujus intervallo tonum attribuimus: deinde ejus regio media, salsedine terræ imbuta, est quasi aqua adusta, cujus partes subtiliores extrahuntur ac evaporant, & cum aqua dulci conjunguntur; Unde hæc aquæ portio participat de utroque extremo, nempe de natura fæcum terrestrium, & de natura aquæ dulcis; quare ejus intervallum tono quoque comparatur. Regio autem superior est aqua dulcis, participans de puriori orbis salsi regione ac nebulosa aëris spissi natura, & conjungens sese cum sphæra æqualitatis spuriæ, quam ita vocamus respectu sphæræ æqualitatis purissimæ & incorruptibilis, quam sphæram animæ mundi appellavimus: Atque ita ex his sphæræ aqueæ ultimis intervallis Semiditonus oritur, qui cum tono infimæ ejus regionis aliud Diatessaron conflat. Porrò etiam altiùs ad sphæram aëris ascendendo, invenimus ibi quoque tres regiones, quarum infimam ad naturam aquæ aliquantulum proclivem, tono, mediam etiam tono, & supremam ab igne magis occupatam, Semitonio comparavimus; quæ intervalla simul juncta Diatessaron tertium constituunt. Denique sphæra ignis etiam in tres regiones dividitur, quarum infimæ cum aëre familiari tonum attribuimus, atque pariter etiam mediæ, ubi simplicior elementi ignis portio existit, alium tonum dedimus: At summæ illius regionis spatium cum Quinta essentia participans Semitonio minori

minori retulimus. Ex quibus manifestum est, quod in meris elementorum naturis nulla consonantia præter illam imperfectam reperiatur: Quorum quidem intervallorum inveniendorum ratio hæc est, quod in omni gradu, quo magis versus igneam naturam à terrestri ascenditur, eo, propter majorem ignis operationem gradatim accrescentem, materia ascendendo magis alteratur; quas quidem operationes, quoniam sensibiliter in tribus dictorum elementorum locis inveniri certum est, idcirco ab istis alterationum gradibus intervalla consonantiarum Musicæ nostræ desumpsimus. Ut ergò hæ omnes consonantiæ Diatessaron naturaliter & pacificè ad invicem agant, necesse est, duas illarum corporales, quæ nimirum sunt visibilium elementorum, ad duas illas elementorum invisibilium concatenari: Atque hunc nexum ex sphæra æqualitatis spuriæ oriundum esse clarè demonstrabimus, cui sphæræ intervallum toni integri assignavimus, intervallum nimirum perfectissimum; quod quidem si cum aqueæ sphæræ Diatessaron conjungatur, producitur hujusmodi nexu & copulatione consonantia minùs perfecta, quæ unita cum Diatessaron terrestri gignit perfectissimam illam consonantiam corporalem, dictam Diapason. Similiter sursum ad regiones elementares invisibiles ascendendo, si Diatessaron sphæræ aëreæ cum perfecto sphæræ æqualitatis spuriæ intervallo jungatur, protinus consonantia minùs perfecta aërea proferetur, quæ juncta cum Diatessaron igneo incorporeum, hoc est, invisibile Diapason constituet. Hujusmodi igitur medio communicabit ignis cum aëre in Diapason, conflatum ex Diatessaron, & Diatessaron aëreo, ac sphæræ mediæ intervallo, & ignis in aëre cum aqua in Diapason, conflatum ex Diatessaron aëris, cum igne per præcedens Diapason animato, ac tono sphæræ mediæ, & Diatessaron aquæ, quippe quæ constituunt aliud Diapason, & ignis in aëre, & aër in aqua, tanquam in vehiculis invisibilium elementorum, cum terra per Diapason tertium & infimum conflatum, ex tono seu intervallo sphæræ mediæ, & Diatessaron sphæræ aqueæ, ac Diatessaron terrestri, utpote quæ omnia juncta pariunt Diapason. Atque hac via clarissimè demonstratur, quibus vinculis elementa ad invicem concatenentur, & cur ignis magis sit in aëre, & minùs in aqua, omnium autem minimè, seu portione maximè exiguá, in terra. Hinc etiam declaratur, quomodo unum elementum est alteri quasi matrix, vehiculum & receptaculum, videlicet cuilibet suo superiori proximo, ut aër igni, aqua aëri, & terra aquæ, quæ hac ratione omnium elementorum est receptrix. Unde etiam à Philosophis terra omnium elementorum mater non immeritò nuncupatur. Hæc ergò est harmonia illa elementaris, cujus consonantiarum virtute partes in compositionis mixtione exactissimè & ad pondus connectuntur, & in ea pacificè conservantur.

Concludimus igitur, quod verus modus, connectens ad invicem in compositione proportiones elementorum contrariorum, est sphæra æqualitatis, tonumque ejus intervallum implentem esse naturale illud superiorum & invisibilium elementorum cum inferioribus & visibilibus ligamentum, sine quo nullo modo possunt 4. elementa ad compositionem aliquam naturalem concurrere.

Pyramis
Ignea.
Ignis
Aer
Proportio
Proportio Sesquitertia
Proportio Dupla
Proportio
Proportio Sesquialtera ut 4 ad 3
Proportio Sesquialtera ut 4 ad 2
Proportio Quadrupla.
Proportio Dupla.
lis.
lis.
Sphæra Æqual.
Sphæra
Æqualit.
Proportio Sesquitertia ut 4 ad 3
Pyramis Corpora
Corpora
Pyramis
Proportio Dupla
AQ
VA
A qua
Proportio Quadrupla.
Proportio Dupla
Proportio Sesquialtera
Proportio
Proportio
Terra

CAPUT VII.

De musicæ mundanæ, & consonantiarum ejus praxi ac actione, à cœli ætherei sphæris in has elementares infusa.



QUEMADMODUM in Musica vocali seu instrumentali non sufficit speculatio, nisi ad praxin ea transferatur, ac dignoscatur usus ejus experientiâ practicâ; ita etiam in harmonia hac mundana fictus fortasse existimabitur præsens noster discursus, nisi, ad praxin non intellectui solùm, sed & ipsi sensui familiarem, illum pro viribus nostris extendamus. Edisseremus igitur primùm, quibus proportionibus & consonantiis, quælibet mundi sphæra suam harmoniam in aliam infundat, ac deinceps, secundo loco, discordantiarum mundanarum rationem declarabimus.

Cùm igitur infimæ regionis spatium perspicuum referatur ad terram in proportione sesquitertia, evenit inde, ut ignis accidentalis ei correspondeat, sed imperfectâ consonantiâ; namq; respectu solius siccitatis, quæ est qualitas accidentalis, tam igni quàm terræ propria, in tali concordia cum terra existit: Sed ratio, cur hæc regio ingenere terræ convenit, est in multitudine corpulentiæ, quam originaliter à terra accepit. Unde regionis perspicuæ intervalla conducunt ad connectendam hanc regionem magis materialem ad suum fundamentum consonantiâ imperfectâ (pro natura scilicet loci) quò simphonia ex aptâ sphærarum ejus concatenatione oriatur.

At verò si in primum gradum regionis æthereæ ascendamus, inveniemus, Lunæ sphæram habere referentiam ad terram in sesquialtera proportione, & respectu istius proportionis gustat terra de Quinta essentia, ac infunditur eadem hac proportione in terram melodia mundana, conflata cum ipsa ex consonantia minùs perfecta. Nam quatenus inter terram & *sphæram Lunæ*, quatuor inveniuntur, nempe aqua, aër & sphæra Lunæ, quæ tonus important, & sphæra ignis, quæ Semitonii loco habetur, eatenus Diapente cum terra consonabit, & Diatessaron cum aqua; consistens, ut dictum est, duobus tonis aëre nimirum & sphęra Lunæ, ac uno Semitonio, videlicet igne: Atq; hæc est ratio, quod Luna assiduè tam fortiter & strenuè in hæc inferiora ac præcipuè in terram agit per influentias suas. Similiter *sphæra Mercurii* Diapente in sphæram aquæ resonabit: Hinc igitur aquarum inundationes, mariumque perturbationes, propter tenuem & flatuosum spiritum Mercurialem in illis occultatum, pariterque etiam hujus ope, cum adjumento Lunæ fit fluxus & refluxus maris. Porrò quoque simili consonantia refertur *Venus* ad sphæram aëris, quæ simphoniam blandam & suavem habet in aëre, propter exactam suarum proportionum concordiam: Hinc aër in se retinet easdem qualitates, quas Venus habet, videlicet caliditatem & humiditatem, quæ vitæ animali semper sunt propitia; imò & ipsis plantis loco humidi radicalis inserviunt cum spiritu iis proprio. Sphæræ denique *Solis* pars infima in sphæram ignis influentias suas spargit, quæ simul in hæc inferiora deferuntur, & ad planetarum multiplicationem ac perfectionem virtute consonantiæ Diapente conferunt. Sed, ut ad consonantiæ perfectioris vires & facultates perveniamus, quæ inter terram & sphæram æqualitatis reperitur, omnes vitæ cujusque animalis terrestris perfectiones ab hujus consonantiæ intervallis provenire certum est, materiæ nempe corporeæ incrementum, & vivacis illius for-

mæ vitales actiones ac motus; unde ad exactam rerum materialium perfectionem est hæc omnium prædictarum consonantiarum efficacissima. *Mars* etiam, quamvis in sua naturâ & per se sit valdè utilis, attamen quia ejus Diapason se extendit ad sphæram aquæ, ideò infausta est hæc stella viventibus inferioribus, quoniam ob contrariam suam cum aqua naturam, producit contra vitam rebelles & malitiosas in hæc inferiora operationes, & ab Astrologis pro infortunio minori habetur. *Jupiter* verò Martis sphæram immediatè orbe suo complectens, benevolè à sphæra aëris accipitur, qui melodiâ ejus ex proportione dupla consistente, mirificè delectatur, nam omnimodo in naturarum & qualitatum proportione conveniunt, præterquam quod aër de natura inferiori, sphæra autem Jovis de superiori participat; sunt enim ambo calidi & humidi: Hinc igitur est, quod inprimis ad vitam animalem conferunt; ac habet aëreus ille orbis benevolam suam dispositionem à *Jove*, qui ideò *Fortunium maius* ab Astrologis appellatur, & à *Venere*, quæ *Fortunium minus* ab iisdem nuncupatur. Ultimum denique hujus regionis intervallum à *Saturno* gubernatur, quod ad intervallum elementi ignis se habet in dupla proportione, in qua Diapason consistit: At verò, quoniam natura Saturni & illa sphæræ igneæ sunt contrariæ, ideò melodia talis, quamvis uni fortasse atque alteri speciei prodesse soleat, turbida tamen est & injucunda, imò & generi animali malitiosa; nam terminante sese frigida Saturni natura in calida illa ignis, repugnat caliditatis qualitas frigiditati; atque ita, licèt in monochordo mundano consonans sit ista proportio quantitativa, haud exiguam tamen in concordantia illa discrasiam producunt, oppositâ suâ repugnantiâ, contrariæ datoris & receptoris qualitates, quam facilimè animata propter formarum suarum debilitatem sentiunt ac percipiunt. Hinc igitur est, quod *Saturnus* ab Astrologis *Infortunium majus* vocatur, pari videlicet ratione, quâ illi *Martem* appellant *Infortunium minus*.

Ex his igitur constat, Solem & Lunam per influentias suas transmittere in hæc inferiora generalem Musicam mundanam, cæteras autem stellas particulariorem, atque iterùm harum quasdam faustè in hæc inferiora immittere melodias suas, quasdam verò infaustè: Quæ faustæ influunt, clarè, purè & simpliciter influunt; quæ verò infaustè; illæ per Diapasontis intervalla demittunt interruptè naturas suas in hæc inferiora, quæ plurimum interruptè agunt in corpora omnia, nisi bene admodum sit disposita.

Stellarum denique naturæ etiam harmonico quodam consensu cum ipsis Planetarum naturis concurrunt: Sic *Leo* propter vitæ suæ singularem vivacitatem pro Domino suo recipit Solem; Unde *Leo* est quasi unisonus cum natura Solis: Sic etiam *Cancer* cum Luna: *Aries* cum Marte, & sic in cæteris: Nam quælibet Planetarum domus cum natura sui Domini debet esse conformis, & quasi unisonus, hoc est, eodem sono debet Domino suo resonare; Unde eodem modo & iisdem consonantiis, cum Dominis suis influunt.

Quod denique ad Diatessaron superioris regionis attinet, intelligendum est, quod Hierarchia superior infundat virtutes suas in mediam, & media in infimam; hæc verò cum cœlo æthereo communicat, quod non modò splendorem suum à cœlo illo igneo, sed etiam à creaturis ejus nuntia & mandata Dei expectat, exceptaque exequitur; quæ quidem operationes virtute consonantiarum spiritualium fiunt, in qua igneus ille amor, universum cœlum Empyreum implens, & usque ad Solis centrum se extendens, continetur, cujus quidem consonantiis spiritualia omnia rationalia, mediante vehiculo illo æthereo, in corpora optimè disposita descendunt. De quibus, quoniam in libris nostris de Macrocosmo latiùs discurremus, hoc loco ea omittemus, quò ad magis naturalia rectiùs transcendamus.

CAPUT VIII.

De melodia elementaris praxi, & de effectu ejusdem, tam in simplicibus quàm compositis corporibus, ac de ejus discordantia & lite.



VT subtiliores superiorum dispositiones & naturæ in corpora inferiora infunduntur; sic etiam necesse est, corpora ad influentias istiusmodi aptè suscipiendas ex regione pyramidis materialis substantiæ, quæ elementa dividitur, componi: Atque hæc quidem materialis compositio habet formam suam essentialem non ab elementis, sed ab ipso cœlo; prout egometipse oculis meis talia videndo expertus sum: nam ex re viva quatuor distincta elementa separavi; deinde percepi ultimo loco, & oculis apertissimis vidi rei vitam, quam à cœlo, Quinta essentia, & natura solari esse cognovi, siquidem elementa quatuor inferiora ad partem separavi. Nostra igitur hic intentio est de proportionibus agere, & de illis consonantiis, quibus in corporum mundanorum mixtione & compositione fit apta unius elementi cum alio connexio. Sic igitur se habet in Musica elementari terra ad sphæram aquæ, ut 4. ad 3. cùm existant in terra quatuor frigiditatis quartæ, ad tres illas aquæ relatæ; nam unica ista pars elementi ignis simul cum pyramidis lucidæ cono, inest in sphæra aquæ, quippe quæ, si plures in ea caloris partes existerent, tenuioris foret substãtiæ, atq; adeò etiam in aërem esset conversa, eaque ratione nec sphæra ejùs terræ proxima maneret, nec gravedine aut pondere tanto oneraretur: Quod autem aliquid caliditatis, hoc est, formæ igneæ in se habeat, testatur ejus perspicuitas & fluiditas, ut antea dictum est suo loco: Propter hanc igitur proportionem sesquitertiam convenit terra cum aqua; sed imperfecta & minùs absoluta est hæc dictorum elementorum combinatio; quia partes unius humidæ sunt contrariæ partibus siccis alterius; consonant tamen ad invicem per consonantiam Diatessaron; quia conveniunt in prædominantibus in ipsis qualitatibus activis. Sic etiam ad sphæram æqualitatis spuriæ, in qua duæ sunt partes materiales, & totidem ignis, terra se habet in proportione dupla, nempe, ut 4. partes terræ ad duas ejusdem sphæræ; nam has partes humidas produxit natura terrestris, virtute lucis cum ea conjunctæ dissoluta & subtiliata. Similiter aqua se habet ad istam sphæram æqualitatis, ut 3. ad 2. unde proportio sesquialtera orta est; Atq; ita adepti sumus Diatessaron, Diapente, & Diapason pyramidis terrestris. Similiter sphæra æqualitatis se habet ad illam aëris, comparatis duabus sphæræ æqualitatis partibus igneis ad tres illas aëris portiones; unde Diapente igneum oritur; & aëris partes tres igneæ ad quatuor illas sphæræ ignis, producunt consonantiam Diapason. Convenit ergò terra cum aqua in Diatessaron, cum sphærâ æqualitatis in Diapason; Et aqua convenit cum sphærâ æqualitatis spuriæ in Diapente, & sphæra æqualitatis spuriæ cum aëre in Diapason, nempe, quoniam in duplâ proportione habentur. Sic etiam ignis cum aëre convenit in Diatessaron, & cum sphæra æqualitatis in Diapason, & aër convenit cum sphæra æqualitatis in Diapente, & sphæra æqualitatis cum aqua in dupla proportione seu Diapason. Duo ergò elementa visibilia optimè concurrunt ad compositionem, per vinculum consonantiæ Diatessaron, & duo invisibilia elementa miscent sese illis virtute amplexus, quem habent cum proportionibus corporalibus. Nam ignis refertur ad aërem

aërem per consonantiam Diatessaron, & aër ad spæhram æqualitatis per Diapente, ac conjunguntur sphæræ æqualitatis tam ignis, quàm aër in proportione Diapason Sphæra autem æqualitatis elementa ista invisibilia, formalibus consonantiis simul concatenata, cum visibilibus elementis per corporalia vincula seu consonantias connectit. Similiter aër ad terram jungitur proportione quadrupla, & per consequens ignis etiam aëri vinculo Diatessaron conglutinatus, cum terra & aqua uniri solet; sed tamen ita conjunguntur ad invicem, ut debita consonantiarum sedes, ac ordo legitimus observetur, ne discordia & lis inter ipsa oriatur; Unde consonantiæ corporales corporaliora elementa respicere debent, & igneæ igneas. Cujus rei ratio est, quoniam regio tam terrestrior & visibilior, quam ignea & invisibilis terminatur, ac perficitur consonantiâ perfectissimâ; Unde limes pyramidis corporalis seu visibilis est intra Diapason corporale; & itidem igneus ille intra suum Diapason minùs corporale: At verò quatenus utrumque Diapason conjungitur virtute sphæræ spuriæ, catenus elementa corporea invisibilibus illis junguntur & concatenantur; Unde non debet unica proportio alteram respicere extra suam regionem; nam aliter loco concordiarum discordiæ provenirent; Verbi gratiâ, ignis ex 4. caloris partibus constat, & aqua ex tribus frigiditatis; quamvis igitur hic est proportio sesquitertia, consistit tamen illa inter corpora malè, ratione qualitatum, disposita, & fit progressio à regno igneo ad illud corporale, quorum naturæ omninò sunt oppositæ. Similiter terra se habet ad aërem, ut 4. ad 3. sed ratione eadem convenire nullo modo possunt; unde ignis aëre includitur, quo mediante qer sphæram æqualitatis (quæ non aliter pro medio habenda est, conjungendarum formarum ignearum & aërearum, cum corporibus aqueis & terrestribus, quàm spiritus æthereus in conjunctione animæ cum corpore inferiori pro tali reputatur) transit aër, & cum sua anima ignea ac aquâ comprehenditur, quæ aqua virtute consonantiæ Diatessaron cum terrâ facilimè & naturaliter conjungitur: Et hæc est harmonia illa, quâ fit corporum mixtorum sublunarium compositio. Solvuntur autem hujusmodi ligamenta lite & discordia; Nam ignis Martialis proportio, ultra debitam suæ consonantiæ naturam aucta, citissimè absorbet vehiculi sui aërei humiditatem, & ex carcere suo, violatâ consonantiæ Diatessaron igneæ proportione, in aqueam regionem erumpit, ac bellum ex pace in composito causat; unde morbi desperati & incurabiles oriuntur, igneaque illa natura per aquam & terram violenter penetrans, & ab iis erumpens, animam cœlestem, cui propter cœli ætherei cum ignis sphæræ familiaritatem & cognationem proxima est in compositione, secum rapit, atque hac via dissolvitur compositum, & corruptionem patitur, ac reducitur gradatim in primam suam materiam. Hoc idem accidit, cùm terra Saturninâ suâ frigiditate & siccitate aëream caliditatem & humiditatem destruit, ut viam cum aqua inveniat, quâ ignem extinguat vitamque rei præfocet: Sed de lite hac mundana plura capite sequenti dicemus.

CAPUT IX.

De discordiis mundanis.

POSTEAQUAM de concordia mundana egimus, sequens est, ut de ejusdem discordiis & ratione illarum sermonem instituamus: Ex superioribus igitur luculenter demonstratum est, chaos ante mundi completionem, ex proportionibus litigiosis conflatum fuisse, nihilque in massa illa rudi fuisse concordiæ secundùm illud Poëtæ; *Frigida pugnabant calidis, humentia siccis* Ex his igitur hostilium Macrocosmi incursionum, pacificæque ejusdem amicitiæ causis effectus producuntur. Nam in principio natæ caliditatis, etiam oppositum ejus frigiditas est suborta, inter quas bellum ad invicem gerentes, humiditas tanquam tertium aliquid intervenit, ut quoddam ex duobus illis primariis conflatum, nec tamen ulla tenus cuilibet dictarum extremitatum totaliter cõveniens, quatenus videlicet de duobus illis extremis participat, unde & medium inter illa locum tenet. Hinc igitur siccitas ab utroque extremo nunquam discedens bellum habet perpetuum cum contrario suo, humiditate, ita ut una inimicitiã non determinandã aliam insequatur. Interrumpens itaque hostiles hosce in Macrocosmi natura concursus, natura infinita ex rebus indistinctis distinctas libratasq; fecit: quo facto levia in excelsiores regiones subvolarunt, gravia autẽ sub arena humida resederunt, ita ut quælibet eorum in proprium & proportionalem locum, ut *Trismegisti* ore loquar, igneo vehantur spiritu. Quibus ita dispositis in cœlo æthereo, Planeta quilibet in propria sua exaltatione est repertus, quippe qui taliter in Zodiaco cœlesti siti erant, ut qui conditionum erant contrariarum, longiùs ab invicem distarent: Hinc *Sol* exaltationem suã in prima creationis suæ instanti in *Ariete* invenit; cui proximam exaltationem *Luna* habebat, quoniam ille ei quasi de substantia sua tribuit, atque hæc est tanquam uxor seu fœmina, ac *Taurum* possidebat: Similiter *Jupiter*, Soli & Lunæ amicissimus, in *Cancro* exaltabatur, *Mercurius* in *Virgine*; *Saturnus* autem Soli malitiosissimus distabat ab ipso per integrum totius cœli Semidiametrum in *Libra* exaltatus: *Mars* denique in *Capricorno* exaltatus, æqualiter tam à Sole, quàm à Saturno distabat. Atque ita fuerunt omnes hæ cœli creaturæ dispositæ, ut inter qualitates earum lis nulla manifesta esset. At verò postquam motu suo naturali in aspectum malevolum incidebant, quod quotannis communiter ab origine ipsarum accidit, rebelles producunt in hæc inferiora effectus, quibus compositiones istæ inferiores aut penitùs destruuntur & exstirpantur, aut mirificè affliguntur & debilitantur, hocque propter malevolas Planetarum malè se aspicientium influentias, quæ eò sunt praviores, quò pravior est inter Planetas sese aspicientes ille qui tempore aspectus illius est alio fortior & potentior: Pravos autem Planetas *Saturnum* & *Martem* appellant; quippe qui naturaliter duplas suas proportiones deorsum tendentes in sphæras suis naturis incongruas & contrarias extendunt: Unde corruptam faciunt harmoniam, & potiùs accidentales quàm naturales his inferioribus, ac præsertim viventibus, producunt effectus, ut antea dictum est: namque Planetæ omnes in se boni sunt, sed influentiæ ipsorum, quamvis ipsæ quoque per se bonæ sint, & præsertim horum duorum propter rationes jam allegatas, in corporibus, non aptè ad influentias & naturas eorum recipiendas, dispositis, malos operantur effectus, ita sanè, ut non sit culpa in datore, sed in recipiente: Id quod etiam confirmare videtur Jamblichus his verbis; *Cœlestia non sunt mala, quamvis hic suscipiantur ut mala; nam vires cœlestium omnes inde bonæ descendunt, in hac autem contrariorum permixtione mutantur; ideoq; qualitas, quæ nocet in terris, alia est præter illam,*

quæ cœlitùs huc usq; pervenerat; Cujus quidem ratio Philosophiæ nostræ effectu confirmatur. Nam primum, universaliter loquendo, sphæra aquæ accepit influentias *Martis* per consonātiam Diapason, sed recepit illas sphæræ illius natura contraria; Unde invisibiliter pugnat ignis cum aqua, & aqua resistendo præternaturaliter perturbatur: Sic *Saturnus* in eadem proportione suas emittit influentias in ignem, qui in receptione earum similiter tum agit, tum patitur in particularioribus. Videmus quod vis *Saturni* est contentiva & per accidens frequenter obest, quando videlicet à materia frigidiori suscipitur: tunc enim nocet, quia recipitur, ut plurimum per modum congelationis. Similiter cognoscimus, vim *Martis* esse motricem, videmusque ejus influentias obesse, nempe cùm à materia ferventiori recipitur; atque tum ille nocet, quia per æstum recipitur: quæ quidem nocumenta non eveniunt propter pravam influentiarum operationē, sed propter malā materiæ dispositionem. Similiter etiam densitas & raritas materiæ potest in culpa esse. Invenimus etiam aliquando subjecti debilitatem in causa esse, ut radii & influentiæ bonæ malos in eo producant effectus; Fit enim nonnunquam, ut lux *Solis* offendat languidi oculos; & ejus calor ac radii æstivales etiam fortiores & biliosiores lædant. Sic etiam invenimus, *Mercurii* & *Veneris* influxus exagitare quandoque in aëre flatus & ventos; docetque experientia in biliosa natura cum superfluo humore pituitoso mixta per influentias *Martis* & *Lunæ* malo aspectu, utputa quadrangulo, conjunctione, aut opposito se invicem aspicientium, sordida ulcera genita esse, quonam ignea *Martis* natura cum aquea natura *Lunæ* assiduè ad corruptionem agit, quousque purulenta materia producatur. Similiter ipse *Mars* & *Saturnus* subjecta contraria in uno homine vel animali invenientes, afficiunt illud, ut plurimum peste, febre putrida, aut morbis consimilibus, dum alia interim animalia ejusdem speciei, propter defectum materiæ, Martiali & Saturninæ naturæ contrariæ, recipiant liberè Planetarum istorum influxus absque periculo & citra ullam manifestam alterationem. Ex quibus patet, quamvis omnes influxus cœlestes per se veniant salutares, quod tamen interdum subjecti perversitas aut debilitas, speriorum naturas nequeat tolerare. Pari quoq; ratione in regione Elementari, posteaquam quælibet ejus natura indistincta quondam & perturbata jam in proportiones consonantes esset concordantiarum regulis redacta, obtinuit terra locum ab igne tanquam contrario suo remotiorem; Similiter aqua interposita est inter aërem & terram, ne iterùm contenderent; imò & sphæra æqualitatis spuriæ se interposuit inter frigiditatem aquæ, & aëris caliditatem; atque ita ratione hujus sphæræ mediæ æqualiter de utrisque participantis, pax retinetur inter has sphæras elementares sibi oppositas, uti superiùs dictum est. Ubi igitur istiusmodi pacis vincula in corporibus simplicioribus rumpuntur, ibi videmus in elementis, litis & discordiæ effectus; Verbi gratiâ, si ignis aquæ misceatur, tonitrua & fulgura causantur; si ignis aëri in proportione nimia, coruscationes, Cometæ & cætera Meteora ignita oriuntur; Si frigiditas terræ aëri, nives & grandines in aëre coguntur ac colliguntur; si aqua aëri, nebulæ & nubes: Atque ita consonantiarum imò & ipsorum tonorum fit nonnunquam confusio; quæ omnia accidentia in infimam mundi regionem morbos corporum simpliciorum seu elementorum producunt. Porrò etiam in corporibus compositis oritur nonnunquam lis magna, corpori exitialis, quæ fit aut propter violationem ligamentorum elementarium in composito contentorum, aut propter inæqualitatem proportionis unius elementi ad aliud, de quibus hoc loco latiùs disceptare, nostri non est propositi, siquidem illud ob spatiosum illius subjecti campum magis esset tędiosum, quàm huic nostro discursui Musico conveniens: Concludimus itaq; nostram hanc Musicam mundanam hoc axiomate: *Tonat Sol Diapason suum ad generationem, & tonat terra suum ad corruptionem.*

LIBER

LIBER QUARTUS.

De creaturis cœli Empyrei.

Contenta hujus libri.



- In *creaturis primi diei* duo considerantur, scilicet eorum
  - *Differentia*, quâ sunt
    - *Dæmones*, qui sunt *Angeli*
      - *Boni*, circa quos notantur eorum
        - *Appellationes*,
        - *Divisio* in três Hierarchias, scilicet in
          - *Epiphaniã* seu superiorem, cujus chori sunt: *Seraphin*, *Cherubin*, *Throni*,
          - *Epiphonomiam* seu mediam, cujus chori sunt: *Dominationes*, *Virtutes*, *Potestates*,
          - *Ephioniam* seu infimam cujus chori sunt: *Principatus*, *Archangeli*, *Angeli*,
          - de quibus cap. 1. & 4.
        - *Locus*, de quo cap. 3.
      - *Mali*, circa quos not. eorum
        - *Appellationes*, de quibus cap. 1. & 5.
        - *Divisio*
          - secundùm *Theologos* in novem gradus seu classes,
          - secundùm *Psellum* in sex genera,
          - de quibus cap. 6
        - *Rebellio*, & *ejectio ex cœlo Empyreo*, de quo cap. 5.
        - *Corpora, passiones, proprietates*, de quibus cap. 6.
        - *Sedes exilii*, de qua cap. 7.
    - *Anima* in qua observ.
      - *Essẽtia* atq; circa hanc
        - *Variæ Philosophorum opiniones*, de quibus cap. 8.
        - *Ejus descriptio*, de qua cap. 9.
      - *Differentia*
        - *Generalis*, ut illa anima mundi, de qua cap. 10.
        - *Particularis*, de qua cap. 8.
      - *Immortalitas*, de qua cap. 11.
  - *Compositio*, ex
    - *Luce essentialissima* & divinissima,
    - *Spiritu subtilissimo* & purissimo,
    - de qua cap. 2.



CAPUT I.

De spiritualium cœli Empyrei creaturarum differentia, tam secundùm Philosophos veteres, quàm Theologiæ Patres.



ÆMONIS vocabulum non pro Diabolo solo, sed pro spiritu, sic vocato ex vocabuli proprietate, sumitur, quasi sciente, intelligente, & sapiente; qui ideò intelligentiæ nomine audit, quia est substantia intelligens, ab omni crassi & putrefactioni obnoxii corporis mole libera, immortalis, insensibilis, cunctis assistens, & cunctis influens; Dicitur autem aliquando *Angelus*, id est, nuntius, quod à DEO mandata ejus hominibus revelare jubetur; Atque ita Dæmonis nomen videtur esse vocabulum generale ad omnes creaturas spirituales pertinens, solâ animâ exceptâ; licèt mihi nonnullos extitisse innotescat, qui Dæmones ab aliis cœli supremi creaturis distinxerunt. *Jamblichus* de quatuor spirituum cœlestium ordinibus mentionem faciens, priori videlicet, *Deorum*, secundo *Dæmonum*, tertio *Heroum*; & ultimo *animarum*, hos tres posteriores DEORUM pedissequos appellavit, eorumque ordinum alterum altero potentiorem esse, & secundùm ipsorum dignitatem, præstantiores hujus cœli locos seu regiones, quas elementa paulò superiùs nominavimus, singulos possidere demonstrat, ut in eorum descriptionibus & proprietatum differentiis satis prolixè declaravit; Atque *idem autor* alibi spirituum cœlestium chorum in octo species seu differentias distribuit, nimirum in DEOS, *Archangelos*, *Angelos*, *Dæmones*, *Heroës*, *Principatus*, *Principes & animas*, quamvis *Magorum* traditio has omnes species præter exteriores, vel potiùs exceptâ novissima sub Dæmonis nomine (Dæmonis vocabulum pro spiritu sciente, intelligente & sapiente accipiens) comprehendere videatur; Unde spiritus tam præcœlestes & cœlestes, quàm ministros identidem inferiores, Dæmones nuncuparunt. Has Dæmonum species *Theologi*) inter quos *Dionysium* nomino) in *tres hierarchias* contrahere voluerunt; quarum quamlibet in tres ordines gradu & proprietate differentes, destinguebant, quos illi choros appellaverunt. *In superiori* igitur hierarchia, quam *Dionysius Epiphaniam* vocat, prior ordo est *Seraphin*, secundus *Cherubin*, & tertius *Throni*; *in media*, ab ipso Epiphonomia nuncupatâ, *Dominationes*, *Virtutes*, *Potestates*; *in infima* (ipsi Ephionia) *principatus*, *Archangeli*, *& Angeli*. Omnes denique, qui de rebus divinis scripserunt, Dæmones in *bonos* & *malos* dividere consueverunt: qui boni sunt, cœlestes à *Jamblicho* vocitantur; qui idem tales beneficos esse, & nihil, quàm ipsum bonum conari & operari autumat: Malos Dæmones *Proclus* materiales & terrenos dicit; atque bonnos Dæmones animo magis expositos esse; malos autem & terrenos diligentissimâ, quâ possumus, cautelâ propellendos. Ut igitur cum priscis Philosophis, & Theologis hujus seculi neotericis conveniamus, cœlestes seu spirituales

tuales creaturas primo die in, & cum cœlo spirituali conditas, in duas species distribuimus: Hæ autem sunt *Dæmones & animæ*: Dæmones, quos angelos vocant Theologi, in *bonos* iterùm & *malos* subordinamus; quos alii *beneficos & maleficos*, & *Johannes* in Apocalypsi *Angelos faventes & nocentes* nominat: Bonos ipsi in tres hierarchias disposuerunt; Malos autem, quos *Plato* Cacodæmones, angelos desertores, scelerum & impietatis cultores vocat, Luciferum cum suis sociis, quorum infinitæ sunt legiones, nuncupaverunt: Boni iterùm *lucis*, mali verò *tenebrarum angeli* appellantur. Anima autem infima est intelligentiarum species; quod quidem exinde comprobatur, quia sese naturaliter solet cum corporibus inferioribus commiscere, ut forma essentiali queat ea adornare.

CAPUT II.

De Dæmonum & Angelorum compositione; Quomodo incorporei dicantur? Argumenta nonnulla Dæmoniorum substantiarum compositionem probantia.



UGUSTINUS super *Genesin*, *Dæmones aërea & ignea dicit animalia*: Per aërea puram materiam spiritualem denotat; per ignea verò formam intelligit. *Damascenus lib. 2. cap. 3.* Angelos *luces intellectuales* vocat quas *Pythagoras* ex solo igne factas arbitratus fuit, quæ Sole, Luna, cæterisque Stellis lucidiores dicuntur, propterea, quia ex igne tenuissimo in spiritu subtilissimo incluso hæ originem duxerunt; illæ verò ex igne spisso de aëre vel humiditate ætherea participante ortum acceperunt; quamobrem manifestum est, Angelos materiæ cœlorum inferiorum nequaquam esse participes, ut *libro tertio de anima* habetur, sed certè spiritus formalis, cujus materia respectu substantiæ inferioris tota est forma, & quasi ex unica essentia conflata; Unde *Dionysius* Angelos *Agalmata* vocat, hoc est, clarissima specula, lumen DEI suscipientia, ejusque imaginem repræsentantia, & rerum occulta revelantia, quemadmodum *lib. de Divinis nominibus* testatur: Quod autem hi spiritus gradu, dignitate, & splendore à se invicem differant, *Jamblichus* per apparitiones eorum sacerdotibus hac ratione probare conatur; DEORUM, inquit, *spectacula prælucida nobis occurrunt, fulgentia ad summum, & splendore mirificè de articulata: Archangeli habent circa se & ante, & retrò quàm plurimam ignis multitudinem, lumenque præcedit in se divisum; Angelorum lux est fulgida, sed minor quàm Archangelorum, estque divisa; Dæmones apparent ac si turbidus ignis essent; Heroës mistum lumen ex pluribus habent; Principatus autem lumen est purius; Principes lumen ex dissimilibus contrariisque confusum possident; Animæ ignem reddunt plenum ex multis generationibus & admistionibus, atque divisum; quas quidem differentias habent secundùm eorum situm: nam quò* DEO *propinquiores, eò fulgidiores, quò autem remotiores eo sunt obscuriores.* Ex his igitur colligere licet, Dæmones ex subtilissimorum cœli spiritualis elementorum materia componi, quæ quidem materia respectu inferiorum est simplicissima & aërea, ac ex forma divina, à splendidissima DEI beatitudine promanente; quorum compositio, si cum creaturis cœlorum inferiorum comparetur, incorporea dicitur; sed respectu simplicitatis substantiæ lucidæ cœli Empyrei, in quo, cum quo, & ex cujus elementis primo die creati sunt, non aliter quàm plantæ, herbæ, earumq; semina die tertio cum terra, cœlo Empyreo opposita, facta fuerunt, pro corpore ex elementis spiritualibus conflato

habenda erit. Atque hinc est, quod *Augustinus* eos corpora aërea ab initio creationis suæ habuisse asserit; hoc est, ex superiori aëris parte ad agendum idonea, & non ad patiendum formata fuisse; atque hoc idem insuper etiam *Basilius* affirmat: Quid autem Dæmonum compositionem manifestiùs denotare poterit, quàm eorum actiones & passiones: Quod autem agant & patiantur, (*Resolut. Theolog. tract. 2. cap. 2.*) quoniam & recipiunt & dant iterum illuminationes, atque actum intelligendi producunt, eumque etiam recipiunt, neminem certè tam crasse cœcutire & hallucinari existimo, qui istud abnuat. Certum est igitur, inesse ipsis aliud, quod agit, aliud autem, quod patitur; nec verò illud, secundùm quod agunt, aliud quàm actus esse poterit, qui forma dicitur; neque etiam illud secundùm quod patiuntur, est quicquam præter potentiam; hæc autem materia appellatur. Quin hîc præcipuè observandum est, compositionem ex materia & forma, pro trium cœlorum diversitate, triplicem pariter respectum habere. Etenim in corporibus inferioribus materia formæ quantitati, & contrarietati subjacet; in corporibus autem cœlestibus formæ quidem & quantitati, sed non contrarietati; in creaturis verò spiritualibus formæ quidem, nullatenus autem quantitati corporali & contrarietati subest. Concludimus igitur Dæmones inter omnes creaturas subtilissimæ esse compositionis, & omnibus fulgentiores ac clariores, quia formali essentia sunt repletiores, & per consequens spiritualiores, nobiliores, & quasi incorporei, semper mobiles, liberi, & immortalitatis, ut ait *Damascenus*, participes. Eorum enim essentia, unde existunt, simplicissima est, & quasi immaterialis, lucida, pura, distincta, & discreta; eorum virtus, ex qua potestatem habent, libera est, intelligens, amabilis & sempiterna; eorum denique operatio, per quam exercentur, voluntaria est, subita, utilis, & honesta; operantur enim sine retardatione aut impedimento, nobisque omnino absque cessatione inserviunt, ut in *Resolut. Theolog. tract. part. 2.* reperitur.

CAPUT III.

Quomodo angeli in loco esse dicantur?



LITER DEUM quàm Angelos, atque aliter etiam Angelos, quàm creaturas corporeas in loco esse *in secundo capite primi libri* declaravimus; cùm DEUS tantùm secundùm suam præsentiam hîc & ubique esse dicatur, nempe in cœlo Empyreo, tanquam beato ipsius tabernaculo, & in qualibet mundi, tanquam sui imperii parte; Angeli verò sine corporum assumptione in aliqua mundi parte non præsentialiter tantùm, sed etiam definitivè, & assumptis corporeis substantiis, tum præsentialiter, tum definitivè & circumscriptivè in concava aliqua superficie esse judicantur: Unde *Angeli* secundùm Theologorum resolutionem *formaliter in loco esse dicuntur*, hoc est, per præsentias suas; nec tamen eodem temporis momento ubiq; esse poterunt; quoniam definitivè in loco esse dicuntur; neque verò necessario sunt in loco, quia possunt ferri vel nullo existente corpore continente: possunt enim esse extra omnem corpoream naturam. Atque hinc est, quod in loco potentialiter esse perhibentur; habent enim potentiam in corpore aliquo cōtinente existendi, at non in actu, quia nec latera continentis distare faciunt, nec superficiem aliquam continentem in actu efficiunt. Ex his igitur constat, Angelos propter suam compositionem quodammodo

modò esse in loco: Sed hic observandum est; Angelos, quatenus corpora crassiora sibi assumpserunt, in loco esse circumscriptivè. Certum enim est, Angelos tam bonos quàm malos, corpora sæpenumero accidentaria cujuslibet speciei induisse; quibus mox iterum exuebantur; quemadmodum ex variis sacræ Scripturæ locis compertum est, & veneficarum præstigiatorumque apparitionibus comprobatum.

CAPUT VI.

De Dæmonum differentiis, eorumque officiis, tam secundùm Magorum veterum, quàm recentiorum traditionem.

MAGI, tria Dæmonum & intelligentiarum genera statuentes, (nam alii secundùm ipsos sunt *præcælestes*, alii *cælestes*, & cæteri *rerum inferiorum ministri*) *præcælestes*, mentes vocaverunt, à corpore penitùs sejunctas, & quasi spheras intellectuales, DEUM unicum, tanquam punctum eorum stabilissimum & centrum colentes; imò eos DEO plenos, & quasi nectare divino inebriatos esse autumant, circaque DEUM solùm versari credunt, neque ullam prorsus corporum mundanorum curam suscipere existimant, nec inferiorum admistrationi quavis ratione inservire arbitrantur; Concludunt autem, illud eorùm officium esse, ut susceptum à DEO lumen inferioribus mox ordinibus infundant, singulisque singula officia distribuant. Atque hæc Dæmonum species est procul dubio illa, quam *Jamblichus* vocat, DEOS, DEUM *primum omnibus omnia dantem sequentes*, qui omnibus aliqua largiantur. Est etiam & hæc prima & superior Angelorum Hierarchia, ordines *Cherubin, Seraphin*, & *Thronos* comprehendens, quorum officium est divinæ prudentiæ ordinem contemplari; Nam prioris ordinis Angeli in DEI bonitatem, secundi in DEI essentiam, tanquam formam, tertii in ejus sapientiam inspiciunt. Hi denique sunt Angeli DEO proximi, quem hymnis continuis & laude sempiterna magnificant, & *pro nostra salute* DEUM *orant*, ut ait *Athanasius*. *Intelligentias cælestes*, Dæmones mundanos appellant Sapientes; quia ultra divinum cultum mundi sphæris accommodantur, & unicuique cœlorum stellarumque præsident; Unde fit, ut in totidem ordines distribuantur, quot in mundo orbes, & in orbibus stellæ numerantur: Atque hinc est, quod nonulli vocantur *Joviales* alii *Saturniales*, &c. Hujusmodi Dæmones *Mercurius Trismegistus in sacro suo sermone* DEOS vocat, qui postquam emicuisset cœlum in septem circulos, in astrorum ideis cum signis eorum conspiciebantur, dicique dinumeratos esse stellas secundùm eos, qui inhabitant illas, DEOS. Hi autem absque dubio sunt Dæmones ill *Jamblichi*, quos ille ministros Deorum appellat, tanquam architectos in opificio mundano, qui ea, quæ in Diis ineffabilia sunt & abscondita, exprimunt. Hi etiam sunt illi Angeli qui in media hierarchia collocantur, tanquam imperium in medium mundi regionem habentes; Appellantur autem à *Trithemio Abbate*, intelligentiæ secundæ, quæ ordinatione primi intellectus, id est DEI, æthera & orbes Planetarum dicuntur gubernare. *Dæmones inferioris ordinis* Magi ministros appellant, qui ad ea referuntur, quæ sunt in inferioribus disponenda: Hos *Origenes* invisibiles quasdam virtutes vocat, per quas terrestria quælibet disponuntur, eosque asserit nemini conspicuos & negotia nostra perficere, & itinera dirigere, & præliorum pericula præsentes avertere, & clandestinarum insidiarum exitus prævertere,

opta-

optatosque amicis successus præbere, prospera nempe conciliando, adversa autem infringendo: In hac Dæmonum specie *Jamblichi* Heroës numerandos judicamus, quorum officia, ut ipse opinatur, circa res terrestres exercentur; eas enim vivificant, rationem iis tribuunt, animas earum custodiunt, quas etiam ab iisdem solvunt & liberant. Ex quibus intimare præcipuè videtur; Heroës circa animas ut plurimum versari. Infimum autem hoc intelligentiarum genus Theologi in ultima Hierarchia, *Ephionia* dicta, totum posuerunt; Cujus Dæmones sive Angeli tanquam ministri ad inferiora curanda descendunt; Illi autem prioris hujus hierarchiæ ordinis officium publicum esse asseruerunt, Principes scilicet, magistratus, provincias & regna curare; Secundi verò ordinis est, sacris interesse, precesque hominum & eorum sacrificia ad DEUM referre; Tertio denique Angelorum ordini id provinciæ mandatur, ut minora quæque apposite disponant; Singuli enim singulis custodes adsunt, & herbis, mineralibus, omnibusque inferioribus virtutes proprias subministrant. Ex prædictis igitur concludimus, sicut cœlorum inferiorum elementa formas essentiasque suas è fonte lucido cœli superioris acceperunt; sic etiam eorum creaturas, ex elementis eorum conflatas & compositas, ab illius cœli spiritualis creaturis ordinari, dirigi, & conservari: Atque hoc etiam *Augustinus* confirmat, qui rem visibilem apud nos nullam quidem extare prædicat, cui non Angelica potestas præsit, corporaque omnia per rationalem vitæ spiritum regi constanter decernit; cui etiam *Origines* videtur assentire, qui in commentariis suis non hominibus solummodò, sed & brutis etiam animalibus, plantis, mineralibus, cæterarumque rerum incrementis proprium spiritum assignavit.

CAPUT V.

De malo Angelo Lucifero, de ejus rebellione & superbia contra DEUM, & de ejectione illius cum sociis ex cœlo Empyreo.

PRIMO creationis die Lucifer creatus est, sic dictus, quia omnibus Angelis claritate & splendore prælucebat, ut inquit *Gregorius*: Quemadmodum enim primus erat Angelus, reliquos omnes creatione præcedens, sic excellenti lucis qualitate inter omnes longè eminebat. Atq; hinc evenit, *Augustino lib. de quæst. vet. Testament.* astipulante, quod ille elevatione sua occœcatus DEO similis fieri gestiverit, id est, ut omnibus præesset & prædominaretur: Unde *Esai.* 14. in persona Luciferi: *Ascendam in cœlum & ero similis Altissimo*: Hæc autem *Luciferi malitia*, quæ secundùm *Scotum*, *incepit ab amore sui, & consummata est in odio* DEI, quod perquàm maximum erat peccatum, triplicem à Theologis statum habere determinatur; *Initium, incrementum, complementum*: *Initium* à præsumptione habuit; quamprimùm enim pulchritudinem suam contemplatus fuit, statim præsumpsit: *Incrementum* autem in ambitione cepit; Etenim cùm priùs præsumpsisset, illud insuper, quod supra se omninò fuit, & quod obtinere minimè potuit, ambitiosâ quadam evectus aurâ appetivit: *Complementum* ejus in perniciosissimis odii invidiæque affectibus terminabatur. Etenim cùm illum teterrima ambitio flagrantissimo divini imperii desiderio titillasset, & verò ipse, impossibile esse perspiceret; ut conatibus ullis illud assequeretur

quereretur, abominandâ subinde invidiâ in DEUM optimum fuit accensus: Unde Angelus ille propter horrendam istam superbiam cum cæteris inferioris ordinis, qui ejusdem Theomachiæ impios sese commilitones exhibuerunt, è cœlo Empyreo, ejusque beatissima lucis sede, per bonos Angelos meritissimo fuit præcipitatus: Deorsum verò & ipse & consortes ejus præcipitati ceciderunt, & in aëre tenebroso, seu umbra horrenda & opaca, quæ deorsum obliquo motu subterlabebatur, inclusi fuerunt & incarcerati, ne minimâ quidem spei scintillâ recuperandi prioris status superstite, ita ut Lucifer, ab eximia luce & splendore suo sic dictus, per nimiam suam superbiam ex fulgore Angelico, in Diabolicam obscuritatem ceciderit, ab amoris sede in omnium odium & invidiam transmigraverit, ex summo prosperitatis cacumine in infimam infelicitatis & miseriæ abyssum devolverit, ut ait Gregorius. Postea igitur quàm isto modo cecidisset, non Lucifer ulterius, sed ἀπὸ τοῦ διαβάλλειν, id est, dejicere, Diabolus, quasi ob superbiæ suæ gravitatem deorsum dejectus, appellatur. Atq; hoc etiam nomine reliqui tam præclari Dynastæ milites, eâdem proditionis maculâ inquinati, insigniuntur. Sed non abs re erit, si cum Theologis observemus, triplicem esse ordinem inter Luciferi peccatum, & reliquorum, qui cum ipso ceciderunt, Angelorum. Primus est in *gradu gravitatis*; peccatum enim in eo gravius est; Unde fit, ut ipse ad centrum ceciderit, multò nimirùm reliquis profundiùs, & è Lucifero Lucifugus factus sit: Secundus est *ordo occasionis*, quia aliis viam & occasionem peccandi præbuit; Tertius est *ordo durationis*; Lucifer enim primò præsumpsit & aliis quibusdam Angelis animi sui sententiam aperuit: quorum sanè quidam horrendæ nequitiæ opem suppeditarunt, alii à tanto facinore abhorrentes, DEO, ut decuit, adhæserunt. Hinc potentissimus omnium creator innocentes Angelos in cœlo retinuit, lucidissimâ gloriâ coruscantes, proditores verò è regno suo deturbavit, perpetuis tenebris obvallãdos. Quin etiam his Angelis, secundùm peccati eorum naturam sedes exilii sive lenior sive gravior constituitur; Etenim nonnulli propinquiores sunt cœlo Empyreo, nempe *Ignei & Aerei*; alii verò remotiores nimirum *Aquei & Terrestres*, quippe qui cœli lucẽ quàm maximè fugiunt, quod ipsius præsentiâ debilitantur; Unde *Lucifugi* à *Marco* dicuntur, sicut infrà demonstrabimus; Postquam igitur à cœli Empyrei facie in cœlum infimũ Lucifer cum suis sociis dejectus est, ab eo tempore certè dicitur aliquando criminator seu *accusator*, quia bonos falsis calumniationibus vellicavit: Unde *Apocalyps.* 12. *Projectus est accusator*; aliquando *Draconis* & *Serpentis* nomine ob virulentam suam astutiam appellatur; *Leoni* etiam propter audacem violentiam comparatur: Unde Petrus primo & ultimo, *Tanquam leo rugiens*, &c. Et quia pertinax & radicatus in sua est nequitia, *Aper etiam quandoque nominatur, ut Esai.* 25. Vocatur quoque *Coluber*, utpote, qui sub tenebris delitescit: *Augustinus super Genesin lib.* 8. ipsum cum *Platone Cacodæmonis* nomine, veluti stigmate notat: Atqui *Plato* omnes Dæmones subterraneos & tenebrosos, Angelos desertores, Dæmones malos, & denique Spiritus nequam appellitat; quia ultrò mirifico quodam nocendi studio ducuntur, ut *in cap. sequente* declarabimus.

CAPUT VI.

De malorum Dæmonum corporibus, passionibus, proprietatibus & generibus.



August. super Genes.

ECESSE est, ut Dæmones hi secundùm loci naturam, quò proscribuntur, corpora aut crassiora aut tenuiora accidentaliter induant; nam Ignei subtiliores sunt Aëreis, & hi Aqueis, atque illi denuò Terrestribus; quamvis ejusdem cum *Augustino* sim sententiæ, omnes Angelos in initio creationis suæ corpora aërea habuisse; Atque hoc idem quoque *Psellus* videtur confirmare, qui bonorum Angelorum corpora quasi immaterialia esse dicit, illa verò Dæmonum malorum quodammodò esse compacta è materia asserit, & sicut umbrarum corpora; quæ etiam passionibus subjici, gladii ictu resecari & dividi, in divisione ejusmodi dolere, igne denique exuri, & in conspicuos verti cineres, variis in libello suo exemplis comprobavit: Procul dubio enim, si aërea solummodò corpora habuissent, necesse foret, ut passionibus omninò subjicerentur, non aliter, quàm ipsum aërem, sicubi percutiatur, & subitò recedere, & strepitum edere, & ictu dividi, assidua docet experientia; Hujusmodi verò passionibus nequaquam cedere, vel locum dare potuerunt, respectu primæ suæ compositionis, quæ eadem erat cum Angelorum substantia, quam quidem è spiritualibus cœli Empyrei elementis paulò superiùs conflari diximus; sed propter elementorum corruptibilium & materialium participationem, cum quibus secundùm peccati sui gravitatem commixti sunt, & plus minusvè onerati; Quod etiam ex variis corporum Dæmoniorum descriptionibus *Orpheus* luculenter satis comprobat; quorum certè illa Dæmonum Terrenorum nobis conspicua magis, sensibusque nostris magis obvia & occurentia esse affirmat; de quibus etiam *Agricola in lib. de animalib. subterran.* mentionem fecit. Horum Dæmonum naturæ & proprietates DEO optimo, illiúsque creaturis, prorsus quàm fieri potest, adversissimæ existunt. Nam cùm divinam Majestatem incassum Diaboli tentavissent, huc statim malitiosas cogitationes intenderunt, ut, quoniam ipsi nequirent, saltem præstãtissimis ipsius, & divina imagine præditis creaturis insidias nefandas struerent. Homines enim quietos & insontes divexant, iis damnum, miseriam, detrimentum inferunt, &, nisi tanta eorum audacia & malitia à bonis Angelis refrenaretur, ad unum omnes implacabilem eorum tyrannidem quotidie persentiscerent; quoniam, ut ait *Porphyrius*, nullum est malum, quod non audeant perpetrare; mores enim malesanos & omninò violentos habent. Quin etiam illud non raro accidit, ut eorum malitia ex divina permissione in impiis hominibus plectendis exerceatur; Unde *Platonici* Dæmones tenebrosos, scelerum & impietatis ultores (ad divinæ justitiæ ordinationem respicientes) appellaverunt. Hîc autem misericors & divinissima DEI bonitas se nobis offert consideranda. Quid enim Dæmonum horum catervâ crudelius? quid acutius, & ad quælibet mala ingeniosius? Nam secundùm *Isidorum* res alias speciei subtilitate cognoscunt, alias duratione temporis, & experientiâ intelligunt, alias revelatione à bonis Angelis percipiunt, hominumque damna & infelicitatem avidissimè concupiscũt. Sed ecce tamẽ suis viribus nullum vincunt, neminem prosternunt, tantũ fucatis quibusdam & dolosis persuasionibus animos hominũ seducẽtes, ut testatur *Gregorius lib.* 32. Quandoq; igitur mentes humanas desidiâ consopiunt, aliquando quietẽ eorum vehemẽter perturbant, vel elementa violẽter exagitãdo, aut tẽpestates

ſtates, tonitrua, pluvias, ventos, coruſcationes & reliqua ejus generis exuſcitando, aut turgidos maris fluctus promovendo, aut fructus humano uſui neceſſarios deſtruendo, & infinita hujuſmodi nocumenta honeſtis hominum deſideriis objiciendo. Horum itaque Dæmonum legiones complures numerantur, qui juxta ſtellarum & elementorum nomina, & mũdi plagas diſtinguuntur, quorum alii potentiores ſunt, alii eorum autoritati ſubduntur; Nam quidam ſecum dùm *magos*, à Regibus & Principibus gubernantur: Atqui ſecundùm Theologorum ſcholam, mali Dæmones in gradus ſeu *claſſes novem* diſtribuuntur, non aliter, quàm boni ſupra in tres hierarchias, quæ novem ordines comprehendunt, dividuntur: In primo gradu ſunt illi, qui Dei nomen uſurpantes, divino cultu adorari volunt, ſacrificia & conſimiles ceremonias efflagitantes; dicuntur autem *Pſeudothei*, id eſt, falſi Dii; è quorum numero Dæmon iſte erat, qui Chriſtum ad ſui adorationem in ſublimi pinnaculi apice importuniùs pertentavit; & quidem etiam iſtiuſmodi Dæmones ab *Indis* hodie pro Diis habentur, quos variis ſuffiminibus & innumeris ſacrificiis adorant: Horum autem Princeps nominatur *Beelzebub*. Gradum ſecundum conſtituunt *Spiritus mendaciorum*, falſa Prophetis vaticinia ſuggerentes; atque horum Princeps eſt *Python*; unde *Apollo Pythius*, & mulier *Pythia* apud *Samuelem* dicitur, quæ *Pythonem* in ventre habuit: Hoc Dæmonum genus ſeſe oraculis immiſcet, & divinationibus ſeu prædictionibus incertis dubiisque fucum generi humano facit. Sub tertio gradu illi Dæmones continentur, qui ob impietatem ſuam *vaſa iniquitatis*, vaſa iræ, mortis furioris, interfectionis & interitus dicuntur: Hi malorum ſunt inventores, qualis erat *Theutus* Dæmon iſte aput *Platonem*, qui ludos & aleam docuit; Princeps autem horum eſt *Belial*, id eſt, inobediens & Apoſtata, de quo Corinth. 2. & 6. In quarta claſſe ſunt *ultores ſcelerum*, quibus princeps eſt *Aſmodæus*, videlicet judicium faciens. Sub quinta ſerie *Præſtigiatores* collocantur; qui miracula videntur operari: hi, ut plurimum maleficis & Cacomagis inſerviunt, ut populum imaginariis apparitionibus ſeu præſtigijs decipiant; Princeps eorum *Satan* eſt, qui, ut in *Apocalypſi* ſcriptum eſt, univerſum orbem ſeducit, faciens ſigna magna. Sexti loci Dæmones illi ſunt, *qui tonitruis, fulminibus fulguriq́; immiſcentur*, aërem peſtilentiâ inficientes, aliaque mala aërea inferentes; inter quos etiam quatuor illi Angeli recenſentur, qui ventos regunt à quatuor orbis angulis perflantes; horum princeps eſt *Merirım*, id eſt, Spiritus æſtuans, Dæmon furens in Meridie, quẽ *Paulus ad Epheſios* principem poteſtatis aëris hujus vocat, & Spiritum, qui in filios diffidentiæ operatur. Septimo *Furiæ* computantur, malorum ſeminatrices, diſcordiæ, belli, ruinæque matres; & earũ princeps eſt *Abaddon*, hoc eſt, exterminãs & vaſtans. Octavam manſionem *criminatores* & calumniatores poſſident; quorũ princeps dicitur *Aſtaroth*, qui peccata noſtra lætabundus & pernix coram Deo exaggerat & inculcat. Ultimum locum *Tentatores* ſive inſidiatores complent, qui ſingulis hominibus ſinguli adſunt, & *Geniorum* nomen ſortiti ſunt; è quibus ille *Bruti Genius* fuit, qui illum ad prælium iſtud ſollicitavit, in quo ultimum ſpiritum expiravit; Princeps autem horum *Mammon* nuncupatur. *Marcus* verò *Pſellum* allocutus ſex tantum Dæmonum genera conſtituit; quorum *primum Lelureon*, id eſt, igneum vocat, quod circa ſublimiorem aëris partem pervagatur: *Secundum* in aëre nobis propinquo oberrat, quod ideò ſpecialiter aëreũ dixit; *Tertium* terrenum eſt, quod plurimum circa terram verſatur, terreniſque rationibus ac machinis omnibus adverſatur: *Quartum* Aquatile & marinum, quod libenter lacus, fluvios, & paludes frequẽtat, multoſque aquis obruit & peſſundat, ac terribiles in mari fluctus & tempeſtates excitans, navigia viris onuſta funditùs ſubmergit: *Quintum* genus, cùm ſub terra deliteſcat, ſubterraneum appellatur; hoc in puteis caverniſque profundis mineralium foſſores lethaliter aggreditur, terræ

hiatus efficit, fundamenta ejus concutit, & ventos flammivomos exuscitat: *Sextum* & ultimum genus est Lucifugum, inperscrutabile, & penitùs tenebrosum, res omnes passionibus frigidis violenter perdens. Hæc verò omnia Dæmonum genera tam pravè affecta esse ajebat, ut DEUM & Angelos fatali penitùs odio persequantur, & generi humano perpetua hostilitate adversentur; licèt non æqualis odii rabies omnes exagitet: Aquatile enim, Lucifugum, atque etiam subterraneam summoperè præ cæteris melefica videntur & perniciosa. Huc enim atque illuc spiritus isti in morem ferarum sylvestrium palantes, quem devorent, rapaciús investigant, in hominum perniciem velocissimè ruentes; sic etiam Aquatiles in aquis errantes suffocant, & homines morbo comitiali ac dementia affligunt: Aërei mentes humanas decipiunt, & perturbationibus turpissimis pernitiosissimisque distrahunt; Quæ quidem *Marci* sententia, partim ex nonnullis sacræ Scripturæ locis, partim scriptorum tam veterum quàm recentiorum autoritate & exemplis, firmari videtur & stabiliri.

CAPUT VII.

Quam cœli inferioris plagam Lucifer *cum Angelis suis ut plurimum frequentet?*



IABOLUS rebellionis Princeps, olim *Lucifer*, nunc verò *Lucifugus* dictus, cum legionibus suis sibi peccati gravitate proximis, in Septentrionalibus terræ partibus magis versatur, ut cum sacra Scriptura conveniamus, quâ Satanam in ea mundi parte sedem suam tenere docemur; quod etiam tum ratione manifesta, tum vivis exemplis confirmare minimè hercle difficile fuerit. Nam si extremæ illius partis naturam exactè consideremus, cum Dæmonum Lucifugorum dispositione optimè situm ejus videbimus convenire: *Olaus* enim *Magnus* Biarmiæ regionem ait, Septentrionalem polum Arcticum pro Zenith suo; pro horizonte Æquinoctialem habere: Dicit porrò exterioribus ejus partibus (illis nempe, quæ Tropicum Cancri spectant) diem unicum duntaxat naturalem in anno solari illucere: Illis namque annus in duas partes æquales dividitur; in diem nimirùm unicum artificialem, deinde etiam in unicam noctem: Dies, Sole in Arietem ingrediente, emergit; nox autem, eodem à Libra egrediente, incipit. In partibus verò hujus à Tropico remotioribus, magisque sub Polo, & ultra eum positis, pars quædam terræ immensa reperitur, ubi nunquam Sol radios suos ejaculatur, sed quæ perpetua tenebrarum caligine obfuscatur: quod idem *Fregius* etiam vult in *Geographia* sua, qui partem Zonæ frigidæ polo viciniorem, neque illustrari unquam, neque calefieri, sed frigore & caligine horrere & rigere asserit: Hinc igitur ratione manifesta demonstratur, Dæmones istos Lucifugos hanc terræ plagam majore voluptate delinire, quoniam ipsi naturaliter lucis præsentiam, tanquam DEI imaginem, odio habentes, ut evitent ipsam, in loca ejusdem tenebrosa recedunt. Atq; hoc veterum ceremoniæ videntur confirmare, quibus in more fuit positum, ut lucernæ prægrandes, cum oleo ad lucem sufficiente, juxta defunctorum cadavera apponerentur, quò Dæmones ejusmodi Cacomagis inservientes, eximio lucis fulgore deterriti, à solita eorum laniena reprimerentur; At verò in hoc loco, cùm lucis absentiā semper inveniāt, mirum est, quàm catervatim ibi conglomerentur; quod cùm à DEO altissimo ita ordinatū sit, nulla ratione potest evitari. Quin etiā hîc Dæmonū horum miseria, &

Apulejus li. 2. metamorphoseon.

& summa infelicitas observari poterit; qui, etsi in creatione sua, ex substantia aërea igneaque conflati essent, postea tamen, quàm flagitia horrenda perpetrassent, anima eorum ignea, vapore quasi caliginoso & frigidissimo suffocabatur; corpora aërea siccitate terreâ congelabantur, & humiditatis suæ spiritualis libertate privabantur: quare omnimodo actionibus contrariis affliguntur, puniuntur, & in Gehennæ quasi perpetua voragine cruciantur. Exempla verò, quæ Dæmonum horum frequentiam in prædictis locis probant, quamplurima nobis autores suppeditant: Inter quos *Olaus Magnus* in *Biarmia* partibus exterioribus, præcipuè in *Suecia*; & similiter quoque, licèt non adeò frequenter, in *Dania*, *Finnia*. *Islandia*, lares seu larvas nocturno tempore tripudiare; lemures sub forma bestiarum apparere, manes gentium incolas terrefacere prædicavit: Fauni quoque & Satyri, & Panes, & Striges, ac infinitæ hujusmodi Dæmonum species noctis tempestate visibiliter obambulantes, gravissimum indigenis terrorem incutiunt. Præterea pars ferè quælibet harum nationum veneficis, in mirificas sese formas transformantibus, abundat, & Cacomagis, qui intimam cum his Dæmonibus familiaritatem habent, ubique repletur; ut Scriptores de regionibus Septentrionalibus prodiderunt. Nec verò minùs perniciosis spectris plaga oppositi poli scatet, cùm tenebris etiam ut plurimum circumducatur. Sed tamen hoc Dæmonum genus uno gradu ab illo polum borealem inhabitante discrepat. Hi enim luci & calori aliquantò familiarius sese, quàm Boreales illi exponunt; Imò libenter aliquando solares radios intuētur, nō quod eos ament, (lucem enim perniciosissimè oderunt) sed ut gelidi eorum artus grato calore parumper reficiantur; quæ ipsis libertas super Lucifugos permissa fuit, quia non adeò graviter atque illi deliquerunt. Hæc autem species igneum quendam fulgorem, tenebrositate quasi præfocatum, in se occultè continet; nec verò ita frigore & siccitate terrestri compositionis eorum partes contrahuntur & constringuntur, quemadmodum istis Lucifugis accidit; quod scilicet æstuosi sunt propter internum ignem frigiditatis operationes nonnihil retundētem: Atque hic sulphureus eorum fulgor occultatus, tenebrosos & liquidos substantiæ ipsorum vapores impedit, quo minùs congelentur. Divina igitur voluntas, secundùm peccati eorum gradum, leviorem iis pœnam infligere volens, hunc secundum pessimorum Dæmonum ordinem in hanc mundi partem exulem protrusit, ubi cœlum nec adeò pertinaciter sævit frigore, nec siccitate terrestri res heterogeneæ ita facilè congregantur, propter Solis in perigæo suo existentis propinquitatem, qui illic mundi centro magis appropinquat, quemadmodum in hujus opposito, in *Auge* sua nempe, elevatur, & longiùs, secundùm Astronomos, à terra distat. Hinc in Septentrionali plaga nives indissolubiles & glacies perpetuæ, nomen illius partis mari tribuentes, ac violenti & terrestres flatus spiritu suo congelativo, grandinem, pruinam, nivem glaciemque inducentes; quæ omnia sæpenumero accidit Spirituum Lucifugorum halitu in magna hominum beluarumque detrimenta excitari: Atq; hæ quidem verissimæ sunt Satanæ hujus plagæ Principis mirabiles operationes. Cætera, quæ Cacomagis ipsius mirabilia videntur, pro fictis & phantasticis imaginationibus sunt habenda, & pro Diabolicis illusionibus fortiter explodenda. Altera verò pars nive non ita abundans, nec glacie tantopere obdurata (unde maria ejus quâlibet anni tempestate sulcātur,) etsi pari cum sede opposita tenebrarum velo obducatur, ubique tamen flammas & ignea meteora eructat; unde *Terra del fuogo* à Cosmographis appellatur; Hujus igitur plagæ Dæmones frequentiùs, quàm illi Boreales, tonitrua solent excitare: unde Princeps eorum *Meririm* vocatur, id est, Dæmon Meridianus, Spiritus æstuans, Dæmon furens in meridie: Hunc Paulus ad Ephesios Principem potestatis aëris vocat. Regit quoque ventum Australem; Cujus legiones, ut te-

ſtatur *Cornelius Agrippa*, tonitruis, fulminibus, & fulguribus ſeſe immiſcent, ut ſupra dictum eſt; Unde fit, ut hujuſmodi tempeſtates in illis partibus crebriores ſæviant; quin etiam & aërem pravis vaporibus inficiunt, peſtilentia, ægritudinibusque aliis Epidemicis populum corripientes: Sed de his alibi copioſiùs diſcurremus. Sunt quoque & intermediæ Dæmonum legiones, qui plus minùsve de natura duorum extremorum participant. Nam Dæmones inter Tropicum Cancri & circulum polarem in infinitis propè locis reperiuntur, in locis frigidioribus & montium cavernis deliteſcentes: Inter hos locos montes *Alpini*, *Apennini* & *Pyrenæi* multò repletiores judicantur: quod inde clarius eluceſcit, quia tanta illic incantatorum & veneficarum multitudo invenitur. Memini enim, me ex quodam bonæ fidei in *Helvetia ſuperiori* audiviſſe, omnem totius parochiæ catervam, tam viros, quàm fœminas, unico tantùm miniſtro excepto, Cacomagiæ reos compertos, & jure Chriſtiano morte mulctatos fuiſſe. Hi autem Dæmones ſunt quaſi ex Lucifugorum genere, & naturæ frigidiſſimæ, ut ex confeſſione mulieris cujuſdam, è prædicto vico, judices iſtius loci recordantur; quippe quæ faſſa eſt, ſe cum loci illius Dæmone coiviſſe, atque in actu ejus frigiditatem prorſus intolerabilem perſenſiſſe. Sic etiam Dæmones intermedii, ultra æquatorem verſus polum Antarcticum habitantes, plus minùsve de natura ſpirituum meridionalũ participant, niſi quòd quantò tropico Capricorni & Æquinoctiali ſunt viciniores, tantò calidiores & æſtuoſiores ſunt æſtimandi; Unde quotidie ferè coruſcationes, tonitrua & fulgura iis percipiuntur, qui illas partes æſtate ſolent præterire. Inter hos etiam nonnulli ſunt *Pſeudothei*; è quorum numero eſt Dæmon ille, quem *Madagaſcarenſes* præ timore cultu divino honorant: Hujuſmodi quoque Diabolo ſacrificia & preces offerunt *Chinenſes*, ut referunt peregrinatores, qui cum illis nationibus commercium habuerunt.

CAPUT VIII.

De animæ variis appellationibus, & incertis Philoſophorum veterum opinionibus de ejus eſſentia.



INFIMA ſpiritualium creaturarum ſpecies *Anima* dicitur, quatenus vitam omnibus tribuit. Unde Gentilium nonnulli ventum eam & ſpiritum vocarunt. Dicitur etiam Animus, quatenus voluntatem aliquam habet; Ratio, quatenus directè judicat; Spiritus itidem, ſpirationis reſpectu; Senſus denique, dum ſentit, ut teſtatur *Iſidorus lib.*15.*cap.*14. Sed ut pleniùs ab omnibus intelligatur, quid ſit hæc ultima intelligentiarum ſpecies, quoniam veteres tum *Græci*, tum *Arabes*, tum *Latini Philoſophi*, qui in ejus naturæ exploratione ſudaverunt, non tam certas, quàm diverſas & nutantes de ipſa ſentẽtias protulerunt, idcircò eorum opiniones hoc in loco primùm explicare operæ pretium exiſtimamus. Alii enim huc, nonnulli illuc, & omnes in diverſas ſententias diſtracti varium de ea judicium protulerunt. *Plato* igitur definit animam eſſe eſſentiam in ſe viventem; *Ariſtoteles* actum corporis Phyſici organici, vitam habentis in potentia; *Zeno* numerum ſeipſum moventem; *Xenocrates* numerum in ſeipſo moventem; *Ariſtoxenus* numeri principium; *Pythagoras* harmoniam & melodiæ concordiam, cum quo *Dinarchus*, principium quatuor elementorũ, afferens corpori, cum quo jungitur, pulcherrimum eorum temperamentum & harmoniam; *Hipparchus* ignem ſeu vim igneam; *Heraclitus Ponticus* lucem; *Alius* ejuſdem nominis ſubſtantiæ ſtel-

læ cujuſdam ſcintillam; *Poſiaonius* ideam vocat, quatenus eſt forma ſpeciei animatæ; *Aſclepiades* eam quaſi chordam quandam fingit, præſtantem quinque ſenſibus functionum ſuarum expediendarum facultatem; *Hippocrates* eam ſpiritum ſubtilem arbitratur, per univerſos corporis meatus diſperſum; *Democrates* incertum ſubtilem ſpiritum cenſet, ex minutiſſimis individuíſque corpuſculis, quæ atomos vocat, in ſe concurrentibus & cohærentibus: *Tertullianus* & *Avicenna* animam ita ab anima naſci autumant, ut corpus à ſpermate procreatur, eamque ita multiplicari, ut lux multarum candelarum ab uno lumine accenditur; *Thales Mileſius* eam virtutem motivam cujuſque rei appellat; atque hinc illa ejus opinio derivatur, magnetem ideò animatum eſſe, quod ferri laminas ad ſe trahat; *Alcmeon* eam corporibus cœleſtibus comparavit, quoniam res eſt mobiliſſima, imò ſemper mobilis; ex qua ejus diſpoſitione æternitatem ejus facilimè, ait, poſſe diſcerni; *Parmenides* hanc ex terra & igne factam eſſe vult; *Epicurus* ex igne & aëre; *Empedocles*, & *Ericrates* rem in corpore maximè valentem dicunt; *Alii* denique eam cerebrum, *alii* ſanguinem, ut *Critias*, ſentiunt; *alii* vaporem & humorem credunt; *quidam* eam ſubſtantiam eſſe, omnino inficias eunt. Horum autem veterum Philoſophorum aſſertiones, licèt magna ex parte graviſſimè inter ſe diſcrepare videantur, alias tamen aliis veritati propiùs accedere, imò etiam nonnullas cum ipſa veritate conſentire, ex infrà ſcriptis manifeſtè declarabimus.

CAPUT IX.

Anima quid? & de ejus proprietatibus.



SECUNDÙM *Auguſtini, Damaſceni, Iſidori, Bernardi, Remigii, Chalcidii, Philoſophorùmque* ferè omnium, tam Gentilium, quàm Chriſtianorum ſententias, animæ naturam & diſpoſitionem duplici modo explicari colligimus; aut ſcilicet per ſe, hoc eſt, à corpore ſeparata conſideratur, aut quatenus corpori conjungitur, illudq; informat. Ut igitur in ſua propria & libera diſpoſitione accipitur, deſcribitur: I. Eſſe *lux* quædam *divina* ad primi exemplaris, hoc eſt, ad lucis increatæ imaginem condita, & pulchritudine quaſi angelicâ ornata. II. *Subſtantia ſpiritualis*, à divinis fontibus emanans, ſimplex, indiſſolubilis, immortalis, libera, incorporea, & inviſibilis, quantitate, figurâ, pondere, & colore carens. III. *Intellectus rationalis*. IV. *Spiritus intellectualis*, rationis particeps, ſemper movens & ad beatitudinem per ſe tendens. V. *Mens* denique *divina*, omnia intelligens, omnibusque ſe aſſimilans. Et in hac quidem deſcriptione proprietates ejus ad amuſſim delineantur. Harum *una* eſt, cognitionem illuminare: Unde *in reſolut. Theolog. tract. 2. part. 2. por. 3 quæſt. 2.* intellectus lux & ratio cognoſcendi dicitur, quoniam cognitionis principium eſt activum: *Altera* eſt Microcoſmum ad DEUM ſuâ præſentiâ reducere, ut *primo Geneſeos* habetur; Unde animam lucem ad lucis increatæ imaginem creatam definivimus: *Tertia* ejus proprietas eſt, ut, cùm ſubſtantia ſit puriſſima, ſimpliciſſima, ſpiritualiſſima, inviſibilis, & incorporea, communicationem cum intelligentiis habeat, &, ut cum *Jamblicho* loquar, per harmonias eſſentiæ & actionum ſuarum nonnunquam ſe divinis conciliet: *Quarta* eſt, quod, dum corpori includitur, mori illud nunquam permittit; quia eſt ipſa vita, nec unquam mortis violentiâ perimitur; (quemadmodum optimè loquitur *Porphyrius*.) Unde eam cum Sapientibus immortalem & indiſſolubilem nominamus. Sed & *alia* inſuper *proprietate* inſignitur,

Agrippa lib. 3. c. 37

Damaſcē. homil. & Bernard.

Damaſcē. ibid. Senec. Auguſtin.

tur, ut scilicet sui semper remiminiscatur, & nunquam sese non intelligat. Nihil enim tam novit, quàm id, quod sibi præsto est, nec quicquam menti magis præsto est, quàm ipsa sibi; ut testatur *Aurel. lib.* 10. *&* 14. *cap.* 10. Atque hinc est, quod eam intellectum rationalem & spiritum intellectualem esse definivimus, quia omnia à mente intelliguntur; quæ ab *Augustino*, quia rebus cunctis se assimilat, omnium dicitur similitudo, *lib. de Anim. & spir.* vel quia rerum omnium similitudines in se retinet, quas intelligere intendit; cùm omnis cognitio per viam assimilationis sit: Unde per suam essentiam terræ; per imaginationem, aquæ; per rationem, aëri; per intellectum firmamento assimilatur: *Sexta* ejus proprietas sequitur, quæ est, secundùm *Bernardum*, ut sit Rationis socia: *Septima* est, ut per se ad beatitudinem tendat, quam *Porphyrius* ipsam vitam divinam appellat; cujus rei contemplatio contemplatorem cum eo, quod contemplatur, in unum conflat, ut videre est apud prædictum autorem; hinc est, quod animam humanam beatitudinis participem, heredemq; salvationis *Bernardus* vocavit. *Nona* & ultima ejus proprietas, quam ex prædicta definitione observavimus, est, ut semper & indesinenter moveatur; Quare formam esse vivacissimam, actumque primarium certum est; Unde à *Platone* in *Phædra* numerus seipsum movens vocatur, & à *Xenocrate* numerus in seipso agens; movetur enim anima in suo spiritu. Ex his igitur manifestè apparet, primam prædictarum proprietatem cum *Hipparchi*, *utriusque Heracliti* & *Epicuri* opinionibus concurrere: Per tertiam *Platonis* sapientia & *Alcmeonis* profunditas clarissimè elucent: Cum nona denique *Thaletis Milesii*, *Aristoxeni* & *Xenocratis* sententiæ conveniunt.

Porrò quatenus anima corpori conjungitur, eatenus etiam eam bifariam descripsimus; aut respectu solius Microcosmi, vel quatenus ad bestias & vegetabilia refertur. Ut autem cum solius Microcosmi corpore conjungitur, Anima cum suo vehiculo definitur, principium incorporeum, numerus proportionalis, & actus primus corporibus nostris accommodatus, cujus præsentiâ vivimus, sentimus, secundùm locum movemus, ratione prædìti sumus, intelligimus primum, & bonæ malæve voluntatis capaces sumus. Ex qua ejus descriptione quasdam ipsius proprietates circa corporis humani dispositionem observavimus: quarum *prima* est, ut sit principium, quatuor elementa in compositione adeò aptè & congruè connectens, ut pulcherrimam iis temperiem, suavemque harmoniam impertiatur: *Secunda* est, quod quatenus est numerus proportionalis, potestatem habet harmonico quodam consensu corporis partes, ad vitæ, sensus, motus & actionis rationes rectè disponere: Et hujusmodi proportio in corpore humano humanam Musicam producit, quæ nihil aliud est, quàm concordia; per quam anima diligit corpus, corporisque partes; Unde non malesana fuit *Pythagoræ* opinio, Animam melodiæ esse concordantiam existimantis: *Tertia*, quod necesse sit, ut corpus, ubi hæc anima reperitur, vivat, sentiat, moveatur, & ratiocinetur; *Quarta*, quod in suo motu semper bonæ malæve voluntatis capax est; Nam, quamvis corpore libera & separata nunquam sui meminisse, & nunquam se intelligere desinat, ut dictum est, quatenus tamen rebus terrenis involvitur, quas per sensus haurit, nonnuquam illud haud ita exactè præstare solet. Atq; hîc quidem *Jamblichi* sententiam minimè censemus repudiandam, quâ docemur, passiones qualescunque animalium non certè animæ illorum inesse, sed corpori, quod sub anima certam qualitatem possidet, quâ agat & patiatur: *Ultima* ejus proprietas est, quod universaliter corpus regit & gubernat, secundùm *Remigii* opinionem, non aliter, quàm nauta navem, vel juxta *Chalcidium*, quemadmodum aranea in telæ suæ centro manens suo motu totam telam movere percipitur, sic etiam in corde, quod centrum est corporis, ipsa delitescens, universam corporis molem movere solet. Cæterùm ut ad bestias refertur cteatura hæc spiritualis, definitio ejus

Plato. *Damascē.* *Aristot.* *Remigius.* *Augustin.* *Seneca.*

ejus, iis omnibus pariter ac hominibus convenit; nisi quod illis intellectum & rationem non affert; quippe quæ specifica est differentia, homines à brutis distinguens, quæ ob illorum defectum irrationalia dicuntur, unde per animæ hujus præsentiam eodem modo cum homine vivunt, sentiunt, & localiter moventur; nihil verò intelligunt, sed sensualiter tantùm res quasdam distinguunt & cognoscunt. Similiter anima in vegetabilibus eodem modo definitur, quo in brutis; præterquam quod iis sensum non suppediat. Quare, ut anima bestias non facit rationis participes, sic vegetabilia sensus expertia relinquit. Hæc igitur animæ descriptio cuilibet animalium speciei convenit; quod scilicet sit vis quædam sensibilis, seu spiritus vivificans corpus animatum, eique sensum tribuens, quo cognoscit & discernit materialia sensibilia, hoc est, formas corporeas rerum corporalium tam præsentium, quàm absentium, foris & intùs. Ut autem tam animalibus in genere, quàm vegetabilibus competit, definitur à *Damasceno homil.* 26. & ipso *Aristotele*; esse vis quædam corpori, cor vitæ, vegetationem & generationem impertiens, hoc est, virtus quædam, seu actus primus, in corpore physico organico vivente, convertens alimentum in substantiam aliti, ut ipsum in suo esse conservet, ad quantitatem debitam provehat, & simile in specie generare tribuat; in qua quidem descriptione tres vegetativæ facultatis potentiæ exprimuntur, nimirum *nutrire*, *augere*, & *gignere*. Ex hac itaque animæ descriptione multas alias proprietates colligere possumus; de quibus cùm prompte philosophantibus sine dilatatione innotescant, hoc in loco dicere supersedebimus.

CAPUT X.

De anima mundi, seu virtute divina ubique in mundo dispersa, & præcipuè in ejus medio; unde anima media naturæ dicitur.



MUNDUM non modò animam & spiritum habere affirmarunt *Platonici* omnes, *Pythagorici*, *Orpheus*, *Trismegistus*, *Aristoteles*, *Theophrastus*, *Avicenna*; sed etiam eum divinæ mentis quodammodò participem judicarunt, cum quibus *Marcus Manilius*, & *Virgilius*, similiter *Boëthius* & *Augurellus*, Poëtæ tam Gentiles, quàm Christiani videntur consentire; Quorum prior *in Astronomicis ad Augustum*:

Hoc opus immensi constructum corpore mundi,
Vis animæ divina regit.

Secundus *sexto Æneidos*:

Spiritus intùs alit, totamque infusa per artus
Mens agitat molem.

Tertius:

Tu triplicis mediam naturæ cuncta moventem
Connectis animam, &c.

Quartus *lib. 1. Chrysop.*

Nonnulli, quicquid diffunditur undique cœli,
Aëraque, & terras, & lati marmoris æquor,
Intùs agi referunt animâ, quâ vivere mundi
Cuncta putant, ipsumque hac mundum ducere vitam.
Ast animæ quoniam nil non est corporis expers,

Mundus ut & mundi partes quoque corpore constant,
Spiritus hos inter medius fit, quem neque corpus
Aut animum dicunt, sed eum qui solus utroque
Participans in idem simul hæc extrema reducat.

Habet igitur mundus, habent cœli, habent stellæ, habent elementa animam, cum qua generant animam in ipsis inferioribus & mixtis; quia, ut *Augurelli* argumento utar, corpora sunt perfecta; quorum perfectionem ab anima quadam provenire necesse est. Quid igitur dubii est, mundum quasi vivere & movere motu naturali, cùm sit corpus nobilissimum, & per consequens animam habere vivacissimam, vitam motumque ei suggerentem cum spiritu quodam purissimo, qui vehiculum est & medium, quo anima ad inferiora transfertur. Sed qualis sit hæc mundi anima, quamvis in capitibus de forma universali & cœli Empyrei descriptione satis jampridem loquuti simus, de eo tamen quid alii nonnulli sentiant, cum levi quodam nostræ opinionis contactu, hoc in loco parumper examinabimus. Est igitur hæc mundi anima secundùm nonnullos, essentia quædam omnia replens, omnia ad centrum usque penetrans, omnia colligans atque connectens, ut unam reddat totius mundi machinam, sitq; tanquam unum monochordum tribus creaturarum generibus resonans, unico flatu tantummodò, & unicâ vitâ. In cujus quidem definitionis particulis, tum veterum Philosophorum opiniones prædictæ, tum recentiorum optimè depingũtur; ut in prædictis animæ capitibus latiùs declaratur. Secundùm alios describitur anima mundi esse virtus DEI, & quasi ipsius naturæ DEUS, seu anima media naturæ, per quam DEUS in mundo ubique esse, eum implere, moderari, jugiterque conservare dicitur. Atque hæc est illa virtus divina, quam DEUS rebus creatis assiduè, de perenni fonte Spiritus sui liberaliter impluit, quâ res omnes vivunt, sustentantur, crescunt & multiplicantur; quam quidem mundi animam in Sole præcipuè collocari crediderunt. Quam plurimi enim Philosophi corpus solare eximium suum splendorem & pulcritudinem inde accepisse autumant; nec quicquam in cælo esse referunt, quod magis lumine & claritate DEI similitudinem præ se ferat; imò rem quamlibet, in quantum luminis capax fuerit, tantum DEI sibi vendicare arbitrantur. Concludimus igitur hanc mundi animam esse quasi lucis primo die creatæ actum & essentiam, submittentem sese ex cœlo Empyreo per cœli Crystallini cribrum in inferiora, & seipsam quarto die in Sole, tanquam in cœli ætherei centro & corde congregantem, ac exinde circulariter ubiq; sese ejaculantem & extendentem: quam quidem naturam lucis formalem *Augustinus in lib. de lib. arbit.* cujusque rei formam esse, & animam hac ratione arguere videtur. Dicit enim, lucem in corporibus primum tenere locum, quæ quidem ipsius est animæ dispositio. Præterea *in libro super Genesin ad literam*; & *alibi* dicitur, quod tantæ sit lux nobilitatis, ut etiam corporalia, quantò plus lucis participant, tantò nobiliora & perfectiora judicentur; sicut in elementis perfectè cernitur. Nihil enim est in toto mundo eâ dignius, cùm sit actus quidam simplex, cuncta ad se vivifico calore convertens, cuncta permeans Entia, qualitates eorum virtutesque ducens per omnia, ac omnes denique tenebras & caligines discutiens: Atque hinc est, quod Sol propter suæ claritatis excellentiam, tanquam Rex æthereus, & Imperator mundi corporalis sceptrum ac gubernaculum tenens, in ejus medio collocetur, fulgore super reliquas mundi creaturas eximiè illustratus, vitam, sensum, motum & vegetationem inferioribus per radios suos inspirans & infundens.

CA-

CAPUT XI.

Quod anima intellectualis, quamvis componatur, sicut & Angeli multi, tamen rationibus ab iis differat, & de animæ immortalitate.



NIMAM ex materia & forma componi omnes ferè testantur, tam veteres, quam recentiores Philosophi: Sed hujusmodi compositio ex materia præjacente non fit, quemadmodum illa generabilium & corruptibilium, sed ex nihilo, hoc est, ex materia non præexistente, & per creationem producta, ex qua cœlum Empyreum, ejusq; creaturæ, inter quas animæ numerantur, derivantur, ut *resol. Theolog. tract. 2. part. 2. port. 3. q. 3.* latius declaratur. Et quamvis eadem sit animarum & angelorum compositio, has tamen duas creaturas præcœlestes, specie multis rationibus differre compertum est, tum à Philosophis, tum ab ipsis quoq; Theologis, ut *in prædicto tractatu* habetur; quarum *prima* est, quia forma creata, quantò est nobilior, per tantò plures gradus multiplicatur speccifios; quod etiam cõfirmat *Jamblichus*, intelligentias in quatuor gradus distinguens: Sed creatura intellectualis est nobilissima: Ergo plures habet species; ac per consequens, Angelus & Anima non sunt ejusdem speciei: *Secunda* est, quia diversus est modus intelligendi; major in Angelis, minor in animabus: *Tertia*, quia Anima aliquando est discursiva, quatenus scilicet est in corpore humano; Angelus verò semper est intuitivus & sine discursu: *Ultima*, quia Anima est corporis perfectrix; Angelus verò nihil ad corporis adfert perfectionem. Ex quibus menifestum est, Animam esse inferiorem intelligentiarum speciem & hominibus proximam, ac ad ipsorum corpora gubernanda aptissimam, immortalem tamen, & post corporis sui corruptionem perpetuò superstitem. Nam quamvis virtus meteriæ compositæ naturaliter corruptibilis sit, & tempore senescat; Animæ tamen rationalis & mentis operatio temporis progressu minimè consumitur, aut vetustior redditur; imò juvenescere magis videtur, & mirifica ratione reflorescere. In senibus enim viget sapientia, & temporis lapsu prudẽtia augetur. Præterea, cùm intelligere sit animæ operatio rationalis, à corpore non dependens, quia nullum eam determinat corporis organon, certum est, ipsam esse incorruptibilem. Est etiam incorruptibilis, quatenus beatitudinem naturaliter appetit, ut ante dictum fuit; qui appetitus naturalis non est frustraneus, quãdoquidem Anima beatitudinem habere potest; Ubicunq; autem est beatitudo, ibi est securitas; ubi securitas, ibi immotalitas & incorruptibilitas, ut *resol. Theol. tract. 2. port. 3. q. 2.* habetur. In quibus certè rationibus videntur autores nonnunquam Mentem telligere, aliquando spiritum rationalem, quatenus beatitudinem appetit; non rarò etiam mentem simul cum spiritu ex quibus fit animæ rationalis cõpositio. Concludimus igitur præter rationes prædictas, animam propter suæ compositionis rationem incorruptibilem esse; quia nulla contraria ad compositionem ejus concurrunt, cùm spiritus, qui est quasi animæ materia, aëreus sit; mẽs verò ignea, quæ est forma compositi; est enim de spirituali lucis substantia: Cùm verò aër & ignis amicissimi existant, & unum sit quasi pabulum alterius, alterum verò tanquam vita & anima suo nutrimento, matrimonio naturali quasi vinculis perpetuis simul copulantur, & non aliter inter se agunt ac patiuntur, sine unius aut alterius destructione, quàm vir & mulier simul coëuntes: Præterea multitudo formæ lucidæ adeò materiæ spiritualis appetitum explevit, ut novam formam minimè desideret; sed ita formalis est in sua substantia, ut ipsum etiam crassum Microcosmi corpusculum ex terra & luto confectum divinitùs informasse Sapientes scripserint.



LIBER QUINTUS.

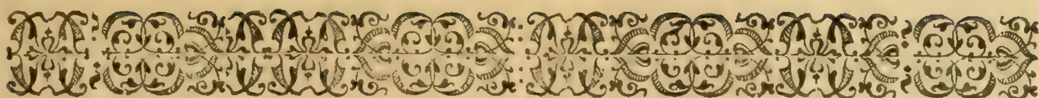
De Creaturis cœli ætherei.

Contenta hujus libri.

In *creaturis cœli ætherei* tria ſunt obſervanda, ſcilicet.

- *Compoſitio*, de qua cap. 4. Conflatę autem ſunt ex
  - *Spiritu*, nec nimis ſpiſſo, nec nimis tenui, de quo cap. 1.
  - *Luce ſecūdaria*, Sole excepto, de qua c. 5.
- *Differentia*, ſuntq; aut
  - *Stellæ fixæ*, de quibus cap. 3.
  - *Planetæ*, de quibus cap. 9 In his *tria* notantur, ſcilicet eorum
    - *Natura*, cap. 10.
    - *Influentia*, cap. 12.
    - *Motus*, c. 13. 14. &15.
- *Modus retentionis cujuslibet in ſuo loco*, de quo cap. 4.

CA-



CAPUT I.

De corporis stellaris substantia, natura & dispositione.



Mnes ferè Philosophi in hoc conveniunt, corpora stellaria esse ex propria medii cœli substantia: Et *Aristoteles* quoque in *libro de cælo* vult, quod stellæ sint de materia cœli, in quo ponuntur: Nos autem cum illis non penitùs consentientes, corpus solare ex mole tenebrosa è cœlo superiore depulsa derivatum esse dicimus, ut infrà suo loco declarabimus. Quod autem ad cæterarum stellarum constitutionem attinet, necesse est, ut aliquid densitatis & opacitatis corpori stellari insit, cujus præsentiâ visibile reddatur; quæ tamen in tenui cæli substantia minimè quidem reperiri poterit. Atque hoc est, quod in Optica scientia peritiores voluerunt. *Nam*, inquit Algazel de natura speculi, *quod stellæ orbis pars nulla visivæ potentiæ objecta, luminisve Solis receptiva & retentiva sit, præter ejus partem densiorem, quam ipsam stellam appellamus*, reddens rationem *quia orbis ejus in aliis partibus, cùm sit rarior lumine versus ipsum projecto, non fit lucidus, hoc est, non illuminatur, quoniam colori non subjicitur, & per consequens non est visibilis.* Dicit enim *Hatten. lib.* 1. *de aspectibus, illud visibile non esse, quod colorem non habet, quoniam*, inquit ille, *res visibilis non est, nisi secundùm lucem in re visa, lux autem visibilis coloratum tantùm occupat.* Præterea dictus *Hatten.* aliam etiam rationem dat, cur tenuior sphæræ pars non videatur; scilicet *quia necesse est, ut res visa sit resistens visui*, nempe, ut non sit in ea perspicuitas, aut si sit, ut tamen sit multò spissior perspicuitate aëris medii inter visum & rem visam; sed tale etiam subjectum non potest esse, nisi cum colore aut ejus simili. Ex his igitur certum est, corpus quodammodò opacum & coloratum requiri ad lucis radios recipiendos & retinendos; cujusmodi esse non potuit tenuior cœli medii materia, quatenus secundo die creata erat, propter nimiam ejus perspicuitatem: quin potiùs, post Solis in cœli corde positionem quarta die factam, natura Solis concurrebat ad cæterarum stellarum omnium erraticarum constitutionem; Partes enim cœli infimi subtiliores sursum ad se attrahebat, easque cum cœli medii substantia conjungebat, corporaque cæterorum Planetarum situ differentium corrogabat, quemadmodum paulò inferiùs docebimus. Sed quia quædam materia aptior est aliâ ad lucem suscipiendam, quærendum putamus, qualem substantiam natura potissimùm selegerit, quasi magis idoneam ad corpora stellaria constituenda. Ut autem ad loci naturam & dispositionem, ubi includuntur, inclinent, necesse est; unde ab omni sorde terrestri & opacitate (exiguâ quâdam obscuritate exceptâ, quæ nimiam ejus perspicuitatem retundat) immunis esse debet. Quamvis igitur corpus solare ex materia umbræ terrestris spirituali quodammodò confletur, opus tamen est, ut illa formam suam putridam elementaremque exuat, quò novam cœlestemque meliùs & faciliùs induat. Videmus enim *ligna putrida*, quorum majorem partem aërem seu spiritum esse per eorum in aquis supernatationem constat, lucem invisibiliter per aërem dispersam sibi nocturno tempore attrahere, ac si avidissimo desiderio caperentur formam lucidam suscipiendi; quod quidem

priuſquam putredine iſta fuerunt affecta, nullo modo præſtare potuerunt. Similiter *ſquamæ* quorundam piſcium hoc idem faciunt; nam propter ſuam humiditatem facilè aëris calore putreſcentem vi quâdam magneticâ lucem inviſibilem reddunt manifeſtam. Sunt etiam & alia corpora, quæ propter completam ſubſtantiæ perfectionem ſolares radios naturaliter, & quidem gradatim ad ſe attrahunt, attractoſque firmiter retinent. Nam *ſecundùm meritum materiæ*, ut inquit *Plato, datur forma.* cùm forma agat ſecundùm diſpoſitionem materiæ. Hujuſmodi igitur ſpeciei ſunt *Aurum & Carbunculus.* Sunt etiam adhuc nonnulla alia corpora, quæ, licèt perfecta non ſint, ſpiritum tamen quendam in ſe habent, corpori Quintæ eſſentiæ, propter diſpoſitionis ſuæ puritatem, ita propinquam, ut nocte ſplendeſcere percipiantur; cujuſmodi eſt illa *Cicendulæ* pars, totum ſuum corpus vermiculatum in tenebris viſibile reddens. Reperiuntur & alia corpora, quæ quamvis perſpicua ſint, radios tamen ſolares evidenter attrahere ſolent, ita ut de forma Cryſtallina ad Rubini ſimilitudinem tranſeant; qualem ego ipſe humorem ſpiritualem ex corpore quodam nobiliſſimo extraxi, ejuſque in Sole miram tranſmutionem obſervavi; imò memini me vidiſſe, illum ſpiritum propter calorem ſuum naturalem, à ſole acquiſitum, per ſe, cum ſua tinctura noviter aſſumpta, in caput alembici more Rubini fulgentiſſimi abſque ulla ignis elementaris violentia aſcendiſſe. Sed, ut verè fatear, poſt ingreſſum lucis ſolaris in eum Spiritum, ſeu potiùs concubitum maris cum fœmina, aliquantulo ſpiſſior & opacior redditus erat: Unde eorum patet ignorantia, qui ſolis lumen merè accidens eſſe opinati ſunt, & non omninò materiale.

Sed ut adhuc propinquiùs ad rem accedamus, & ut tribus quaſi gradibus ad medii cœli ſummitatem aſcendamus, primum de *meteoro*, quod ſtellam cadentem vocant; ſecundo de *Cometæ* materia, ultimo de *via Lacteæ* ſeu *Galaxiæ* ſubſtantia & conſtitutione paucis agemus.

Ipſe autem aliquando nocturno tempore & cœlo ſereno per campos obambulans, ſtellam *meteoron* juxta me cadentem conſpexi, ejus ſubſtantiam vigilanti indagatione tandem inveni, manibus contrectavi, in craſtinum reſervavi; ipſam verò ſequenti aurora diligenter reſpiciens, è viſcoſa admodùm & lubrica ſubſtantia compactam eſſe, & more ſpermatis ranarum conſiſtentiam ſuam habuiſſe obſervavi. Ejus enim materia ſubalbida & obſcuro modo perſpicua erat, multis minutiſſimis maculis obſcuris infecta. Procul dubio igitur hujus ſubſtantia ex vapore terreſtrem ſpiritum includente facta erat; quæ uon accenſa, ut nonnulli volunt; ſed more ſpeculi radiorum ſtellarium claritatem recipiens, ſicut ſtellæ radiorum lucis cœli ſpiritualis & claritatis ſolaris, veram ſtellæ naturalis effigiem ejuſque claritatem repræſentabat: & ſine dubio maculæ illæ, quæ in ejus perſpicuitate nebuloſa includebantur, materiam illam tranſparentem aptiorem reddebant, ad lucis radios in ſuam materiam ſuſcipiendos; imò, ni fallor, loco liciniorum ſunt humori diaphano, non aliter ei lumen præbentes, quàm licinia illa lampadis oleo flammam. Nam & hoc idem in lunæ ſubſtantia videri poteſt; in cujus corpore partes denſiores & obſcuriores etiam oculis noſtris apparent, arboris alicujus ramulis non multùm diſſimiles.

An multùm ab hoc differt illud, quod Philoſophi de *Cometæ* ſubſtantia & conſtitutionem narrant? dicentes, *Cometam eſſe exhalationem ſubtilem non inflammatam, ſed lucentem ex lumine ſolis & aſtrorum in ipſo incorporato*; quam quidem exhalationem dicunt in viſceribus terræ generari, maximè cùm pori per frigus conſtringuntur, egredi verò, cùm pori prædicta à calore reſolvuntur & aperiuntur.

Quid denique dicunt Phyſici de *via* illa *lactea* in cœli medii convexitate per pedes *Geminorum & Sagittarii* principium protenſa, quam *Galaxiam* nominat? Quæ cœli pars, ſi ita tenuis foret & perſpicua, ut cæteræ ejus partes, per rationes

prædictas

prædictas omninò cum illis esset invisibilis. Similiter, si via hæc alba adeò spissa esset, ac corpora stellarum fixarum juxta eam positarum, procul dubio per totam suam substantiam non minùs quàm aliqua stellarum prædictarum eluceret. Manifestum igitur est, *Galaxiam* hanc dimensionem & opacitatem mediam habere, inter corpus ipsius cœli crystallini, & stellarum in concava ejusdem superficie fixatarum; Unde satis visibilis, colorata & mediocriter lucida est. Atque hinc observandum est, quod, quo magis stellare corpus ad perspicuitatem vergit, eò obscurius est, & minùs lucidum, id quod manifestum est in stellis fixis quintæ magnitudinis, quæ ideò ob earum obscuritatem, à nimia perspicuitate provenientem, nebulæ dicuntur; non enim multò sunt densiores quàm *Galaxia*; quare illæ claritate non multùm excellunt. Ex his igitur ratio in promptu est, cur aliæ stellæ fixæ aliis lucidiores existant. Concludimus itaque eandem esse materiam *stellæ cadentis* specie, quæ *Cometæ*, & eandem *Cometæ*, quæ *Galaxiæ*, & eandem *Galaxiæ*, quæ *stellarum* tam *fixarum* quàm *erraticarum*, omnemque ipsarum differentiam à densitate, perspicuitate, & puritate majori minorive desumptam esse; quas quidem materiarum varietates, à majori aut minori formæ portione effluxisse, supra & sæpiùs inculcavimus.

CAPUT II.

Quod corpora stellaria non sint corruptibilia.



QUAMVIS quælibet hujus mundi substantia tam visibilis quàm invisibilis ex materia prima in actum jam deducta oriatur, quæ in sua natura apta est, ut formam appetat, atque hanc ob causam semper mutabilis & corruptibilis sit, ubi forma illa debilior reperitur; Si quando tamen in locum aliquem pervenerit, ubi formam ad suum appetitum explendum sufficientem invenerit, tum sertè quiescit, hoc est, ulteriùs non appetit. Res enim quælibet naturalis inclinationem habet ad perfectionem, in qua appetitus ejus finis est, & complementum. At verò cùm omnis perfectionis mensura in lucis formalis essentia consistat, materia in ejus amplexu gaudet, & in cœlum quasi rapitur; nam nisi sit in cœlo materia, appetitus haud quaquam completur. Hinc, inquam, est, quod licèt stellarum corpora, imò & universi cœli substantia, per se corruptibilia sint æstimanda, quoniam de universali hylæ substantia tenebrosa efformabantur, & lucis præsentia in actum erant reducta; nihilominus propter formæ proportionalis præsentiam, cùm duæ sint lucis partes, & totidem materiæ, necesse est, ut substantiæ illius spissitudo in suo appetitu compleatur & perfecta reddatur. Quemadmodum etiam, ubi formæ proportio materiam superat, plusquamperfectio & spiritualitas esse dicitur; cujusmodi substantia ultra convexam cœli ætherei superficiem reperitur. Hinc igitur manifestum est, quod tam forma medii cœli, lux secundaria dicta, quàm illa cœli spiritualis, qualescunque substantias in regionibus suis repertas, à putredine & corruptionis injuriis vendicet, eas semper in eodem statu conservans, perpetuasque secundùm naturæ leges efficiens; quamvis necesse sit, cujusque rei continuationem à sempiterna DEI voluntate dependere, utpote cujus solius imperio & dispositioni res quælibet subjiciuntur.

CA-

CAPUT III.

Quod verisimile sit, stellas fixas secundo creationis die factas esse; De earum origine, loco, & diversitate, tam in magnitudine quàm in splendore.



N superioribus demonstratum est, lucem prima die creatam esse, quæ concavam cœli supremi superficiem universam replebat; Atque hoc modo separata erat lux supremam regionem inhabitans, quam primariam appellavimus, à tenebris, quas illa lux in partibus inferioribus inspissavit; illas nempe tenebras regionis superioris suâ præsentiâ & actione versus inferiora, & centrum totius depellendo; unde dies jam primus, id est, prima lux cœlum Empyreum occupavit, & nox, hoc est, tenebræ omne illud spatium, inter hujus cœli basim & centrum totius interpositum. Deinde cùm lux in suo cœlo spirituali jam firmata actuosissima esset, & nunquam quiescens, vi sua in contrarium, nempe materiam tenebrosam infra cœli supremi basim detrusam, secundo die acutissimè agebat, eam à suis terminis tanquam maximum adversarium deorsum hostiliter depellendo; Partes igitur innumerabiles lucis hujus primariæ cœli crystallini diaphragma penetraverunt, tenebrarum mediæ regionis quietem perturbando; quæ quidem tenebræ, quamvis radiorum lucidorum invasionibus validè satis resistebant, deorsum tamen paulatim obliqua revolutione usque ad inferioris cœli concavitatem, cum cujus tenebris etiam jungebantur, descendere compellebantur; Unde massa tenebrarum regionis infimæ valdè spissa, grossa & opaca reddebatur, quoniam cæterorum cœlorum tenebræ cum iis commiscebantur. Atque ita secundo die, dies erat in utraque regione superiori, quæ jam cœli dicuntur; nox verò infimam possidebat luce illa, quam secundariam vocavimus, utpote à primaria immediatè derivatam, totam cœli medii concavitatem replente; unde & regionis ejus substantia æther dicitur. Hujus denique regions luce secundaria jam illuminatæ radii nonnulli, nempe tertia ejus pars, in infimam regionem adhuc informatam tertio die penetrantes, omnes ejus vapores fuliginosos, imò & nigerrimos, circa machinæ universæ centrum, assistente etiam elemento ignis, à cœlorum motu, radiorumque inflexione accidentaliter proveniente, reverberaverunt, qui ibi virtute frigoris, quod materia in se continet, in massam duram fuerunt constricti. Jam igitur magnum oriri potest dubium; quibus mediis cœlum illud æthereum secundo die, cœlum verò infimum tertio illuminatum sit, cùm supra, lucem per se invisibilem esse, & tam nobis in hoc cœlo, quàm in cœlo medio, utpote in cujus qualibet parte copiosè eam adesse alibi declaravimus, etiam nocturno tempore abundare dixerimus, & tamen nullo modo oculis apparere. Ut igitur distinctio fiat tenebrarum à luce, necesse est, ut objectum visus tam privativum, quàm positivum requiratur; quod quidem in rebus invisibilibus haberi non potest; quare necesse est, ut lux illa invisibilis visibiliter producatur; quod ut fiat, corpora quædam, tanquam organa & specula polita, formam invisibiliter in medio seu spiritu communi delitescentem manifestantia, requirenda sunt; quorum substantia apta & naturaliter disposita esse debet ad radiorum lucidorum occultè delitescentium multitudinem simul congregandam & multiplicandam, cujusmodi sunt illa syderum & astrorum, ut capite hujus libri primo explicavimus. Cùm autem in cœlo medio

dio,post ejus regionis à sua sorde tenebrosa mundificationem, nulla talia, præter illa stellarum, propter cæterarum partium tenuitatem, inveniantur corpora, necesse est, ut corpora aliqna stellaria sint organa & instrumenta illa, per quæ lux illa secundaria sibi ipsi tantùm lucida, visibiliter sese cæteris quoque mundi substantiis illuminandis ostendat. Quare non alienum à veritate videtur, stellas fixas secundo die ante completam cœli ætherei creationem factas esse, cùm sine his diem visibilem in hoc cœlo apparere rationi consentaneum non videatur. Sunt enim tanquam ubera, per quæ Nectar divinum, Ambrosia supercœlestis, seu lac luminosum, quasi â mammillâ luce repletissima in inferiora impluuntur, & mundi Filius, quem Solem seu Phœbum appellant, post suam nativitatem nutritur & lactatur. Præparatur enim hujusmodi lac cœleste in cœli superioris mammillis, tumentq; ejus ubera ante Solis partum, non aliter quàm fœminarum mammillæ antequam pariunt.

Sed hîc objiciet aliquis, ***haud ita necessarium fuisse, ut lux secundo & tertio die visibiliter appareat, siquidem sensibilia nondum essent creata?*** Huic, triplici modo respondere possumus; ***Primùm***, quod dies à nocte distingui non posset, nec lux à tenebris, sine lucis visibili manifestatione; ***Secundo***, quia lumen cœleste visibiliter & sensibiliter ad tenebrarum expulsionem versus centrum descendebat, & ad plantarum è terra exurgentium vegetationem, cùm ad earum essentiam tria requirantur, lumen, calor, & influentia; ***Tertiò*** & ultimò, quod Sol, vel ante animalium productionem visibiliter apparuerit in cœlo, ac per consequens non sit necessarium, sensum aliquem ad rei visibilitatem requirere. Ex quibus manifestum est, lucem manifestam & visibilem fuisse ante animalium videntium creationem. Nec verò suffecerit hujusmodi incredulis, asserere, sacras ***Moysis*** Scripturas huic opinioni contrarias esse, in quibus reperitur, DEUM ***duo luminaria magna quarto die fecisse, cæterasq; etiam stellas eodem die factas fuisse.*** Hîc enim verisimile est, Antistitem illum Sacrum cæteros Planetas seu stellas erraticas intellexisse, cùm immediatè antea de duobus principalioribus mentionem fecerit. Hoc etiam ***Trismegistus*** verificare videtur in suo ***sermone sacro***, ubi dicit, ***quod, cùm conturbata essent omnia, levia spiritu igneo ad superiores regiones veherentur, & continuò cœlum emicaret septem in circulis***; ex quibus manifestum erat, septem Planetas post ignis ascensum in supremam regionem immediatè factos esse; de cæteris autem stellis mentionem nullam facit. Præterea irregularis esset ordo, ut ipso die conditi cœli Empyrei ejus etiam creaturæ crearentur, atque similiter in terræ creatione, ejus quoque creaturæ nonnullæ provenirent, si in cœli medii creatione nullis creaturis illud inhabitandum eadem die tribueretur.

At fortasse aliquis de modo conflandi hujusmodi stellarum molem addubitaverit; ***quâ scilicet viâ aut ex quo subjecto corpora eorum produci potuerint, & in eum locum, qui firmamentum dicitur secundo die elevari ibique fixè quasi inhærere***; Similiter, ***qua ratione ita luminis diversitate corporisq; magnitudine distinguantur?*** Cui ut in omnibus probabiliter & philosophicè respondeam, sciendum, quod immediatè post lucis penetrationem per sphæræ crystallinæ diaphragma, tanquam per cribrum, maximus conflictus oriebatur inter lucis radios atque umbræ tenebrosæ materiam ibi inventam, tum propter actiones substantiæ unius, & stupiditatem & coactum alterius motum, tum etiam ob ipsarum qualitates contrarias; agebant enim strenuè lucis radii in passivam tenebrarum substantiam, ipsam deorsum pellentes tamque avidè & vivaciter persequentes, ut nonnunquam aliqua ipsorum pars in umbræ visceribus submergeretur, & quasi in laqueis viscosi cujusdam Spiritus, qui est vera umbræ materia, captivaretur, qum radii contigui recurrere, & quasi fratrem suum è carcere liberare conantes, avidâ hujus auxilii in altum elevabant, tum per radiorum invadentium resultationem, & reverberationem

rationem à materia resistente, tum attractiva caliditatis suæ facultate; quæ lucis incarceratæ pars, licet ab universa tenebrarum mole, magneitica lucis virtute liberaretur, Spiritu tamen illo crasso & viscoso ita imbuta fuit, ut ab ipso nunquam possit liberari; cùm materia naturaliter formam suam appetat, attractamque retineat; sed hic cum ipsa lucis parte quam continet, instar corporis ad motum suæ animę moventis, in altum, tanquam Cometæ substantia, ad concavam sphæræ crystallinæ superficiem fertur, ubi vi illius sphæræ congelativa in formam crystalli obscuri, aut maculis fortasse obscurioribus tenebrarum ad opacitatem vergentibus (ut in stellæ cadētis materia invenimus) coagulatur & durescit, & glacici more illius sphæræ substantiæ adhæret; propter cujus spissitudinem obscuram radii lucis, per illius sphæræ cribrum transeuntes, contra hujusmodi globulos glaciales & crystallinos in suo transitu percutientes, tanquam in speculo potentiæ visivæ objiciuntur. Simpliter lux formalis à qualibet cœli medii parte ad eius appetitus expletionem attrahitur; Unde qualis est cœli medii natura, talis etiam est forma ejus lucida, quoniam conflatur huius cœli compositio ex æquali cœli materialis & cœli spiritualis proportione; quare si materia cœli invisibilis existit, necesse est, ut eius etiam lux sit invisibilis; cùm esse visibile à lucis visibilitate & apparitione procedat, & visibilitas lucis à materiæ objecto colorato proveniat: at, quia quælibet cœli medii pars ex æquali materiæ & lucis substantia cōflatur, necesse est, ut, ubi materia propter eius tenuitatē invisibilis fuerit, ibi & lux quoque invisibiliter occulteque luceat; cùm materia talis nimis diaphana sit & lucida, ac per consequens non colorata; quò autem materia crassior est, eò visibilior lux ejus fuerit. Nam quælibet hujus cœli dimensio nunquam appetere desinit, quousque appetitus ejus æquali lucis parte expleatur. Quare omnis ejus pars, etiam spissior, similem sibi lucis portionem habet, quâ ad perfectonis metam ducatur, & à corruptionis janua liberetur. Si igitur materia propter ejus dimensionem visibilis sit, necesse, inquam, est, ut lux ejus formalis etiam oculis appareat. Atque hinc est quod corpora illa stellaria, propter maiorem aut minorem suam crassitiem magis minusve sint luminosa, & ob claritatem suam potentiæ visivæ subjectiora quàm cæteræ cœli ætherei partes. Huius rei probabilitas demonstratione vulgari ostenditur. Nam aër tenuis per se propter suam subtilitatem invisibilis est; at si in nubem aut nebulam vi frigoris condensetur, formam visibilem induet, nonnunquam lucidam & fulgore coruscantem, aliquando candidiorem, & quandoque igneam, aut ad nigredinem aut lividitatem vergentem, secundùm majorem aut minorem lucis in eo prædominationem. Quod verò unius stellæ corpus alio sit majus & densius, hoc fit secundùm materię viscosæ lucem includentis quantitatem; quemadmodum videmus in hoc cœlo inferiori majores minoresve vapores aut exhalationes elevari, secundùm efficaciorem lucis seu animæ in iis inclusæ virtutem, ad majorem vel minorem ponderis dimensionem sursum sublimandam aptam. Cur autem unius stellæ substantia minùs lucida sit quàm alterius, rationem superiùs explicavimus, nam propter ejus opacitatem majorem aut minorem, secundùm materiæ cœlestis naturam & dispositionem, eam lucidiorem aut tenebrosiorem esse diximus. Describitur autem stellarum fixarum in concava cœli crystallini superficie positio hoc modo.

CA-



CAPUT IV.

De Planetarum corporibus, de eorum positionibus, & quomodo in eodem loco semper sustineantur, hoc est, cur non magis deorsum aliquo ævo tendant, cùm propter materiæ suæ densitatem quodammodò gravia sint?

VT vestigiis præcedentibus insistamus, certum est, non modò stellas fixas, sed & ipsas etiam erraticas, quas Planetas vocant, ex spiritu quodam condensato, ac scintillam aliquam lucis continente conflari, licèt diversa ratione actioneque dissimili. Nam stellas fixas suprà ex conflictu lucis umbram tenebrosam persequentis, cum ejusdem umbræ materia crassiori, frigidiori & quodammodò obscura fieri meminimus, earumque positionem & situm esse in inferiori cœli crystallini parte, ubi eas fixas, & quasi congelatas esse declaravimus, propter terrestrem sphæræ illius dispositionem, frigidam nempe & siccam, earum corpora humida, more glaciei, versus concavam suæ sphæræ superficiẽ firmiter conglutinantẽ; unde ad sphæræ aqueæ motum stellæ istæ movere percipiuntur, & in suo motu eandẽ semper distantiã observare; quam ob cau-

ſam fixæ nuncupantur. At verò corpora trium Planetarum ſuperiorum, atque itidem trium inferiorum compoſitio, immediatè ab ipſorum Regis diademate fulgido coruſcantis creatione orta ſunt. Nam poſtquam purior Spiritus tenebrarum pars, circa centrum propulſarum, hoc eſt, Spiritus tenebrarum ſuperioris mundi regionis, primo die deorſum labentium ſubſtantia ſplendidiſſima lucis ejuſdem regionis portione imprægnata & gravida erat facta, fœtumque quaſi animatum radiorum ſupercœleſtium & cœleſtium adjutorio peperit & produxit, terreſtris illa opacitas, natusque radiis tam lucis inviſibiliter in mundi ſpiritu diſperſis, quàm illis viſibilibus ſtellarum fixarum, nondum niſi obſcurè tantùm propter ſpiſſitudinem Spiritûs medii cœli, lucentibus, ſurſum attrahitur, & partim etiam ſuæ animæ, ſeu lucis eſſentialis ſcintillari virtute, cujus eſt ſolum ſuum nativum naturaliter petere, uſque ad thronũ regalem in cœli medii medietatem ſublimatur, ibíque dignitate, ſplendore, & claritate ob congregatorum ad ipſum radiorum inviſibilium multitudinem, per ejus ſpiritus craſſi & corporalis præſentiam mundo manifeſtatam, exaltatur, ac pro pulcherrima totius mundi creatura habetur; utpote ſine cujus operationibus benevolis nulla creaturis vita nullus ſenſus aut motus, nullum incrementum aut multiplicatio ineſt. Hujus, inquam, regii Planetæ præſentia, ejusque luce ac lucis operatione, cæterorum Planetarum corpora globoſa, ex craſſiori cœli medii ſpiritu conflantur; & gradatim unum ſuper aliud ſitu & poſitione nullo modo alteranda, in hoc medio cœlo ſuſtinentur, ac pro varietate poſitionis & ſitus, hoc eſt, ſecundùm ipſorum à corpore ſolari vicinitatem aut longinquitatem, naturæ ipſorum variantur. Hinc igitur ſphærarum cœleſtium limpitudo & perſpicuitas; hinc corporum aſtralium craſſities, & materiæ denſioris cujuslibet ſphærarum prædictarum in unam maſſam rotundam collectio, quemadmodum ſuo loco ampliùs declarabimus.

Sed hîc maxima oriri poteſt controverſia, *cur* ſcilicet *corpora hæc orbicularia, cùm craſſa ſint, & per conſequens gravia, deorſum non tendant, ſed ſemper in eodem ſtatu & poſitione conſiſtant?* Cui reſpondendum eſt, *primum* quod cujuslibet ſtellæ corpus in ſuo proprio loco pendeat, & divina Dei virtute ſuſtineatur; Sic enim voluit divina voluntas, cujuslibet ſphæræ materiam & ſpiritum iſtiuſmodi proportionibus uniri, ut cuilibet locum ſuum naturalem occupare deſtinatum eſſet; Unde ſi corpora prædicta leviora & ſubtiliora eſſent, magis ſurſum tenderent; ſi verò nimis ponderoſa forent, deorſum magis caderent. Quare quodlibet horum corporum animam in ſe lucidam habet, cujus virtute immortali, & nunquam decreſcente corpus in eodem ſtatu & eadem altitudine exaltatur, elevatur, & propter permanentiam animæ lucidæ, quæ ipſi ineſt, nunquã, niſi in ipſa mundi periodo, deprimetur aut corrumpetur. Sic etiam videmus in igne illo artificiali, quẽ *fuſum* appellant, vi ignei cujuſdam ſpiritus, quo ſurſum movetur, eum in eodẽ aëris loco fixè ſuſtineri, quouſque artificialis ejus anima, & citò peritura defecerit; tum enim deorſum ejus corpus revertitur. Hoc idem etiam in *globo bombardæ* cernitur, cujus motus ſurſum pro majori aut minori ignis artificialis ipſum ejicientis vigore, longior aut brevior percipitur; imò ſi virtus ejus motiva tranſitoria non eſſet, ſed fixa, à meta, verſus quam ſurſum movetur & emittitur, nunquam reverteretur, ſed vi ſuæ animæ moventis, in ſublimi firmiter & conſtanter permaneret; illa verò deficiente, materia metallica, contra ſuam naturam ſurſum elevata, naturaliter ad centrum totius tendit. Ex his igitur directè poteſt colligi, duas eſſe naturales cauſas elevationis aut depreſſionis corporis Planetæ, in cœlo æthereo quarto creationis die factæ, ſcilicet materiæ ſpiritualis proportio ſeu pondus, & formæ lucidæ copia vel defectus. Nam pauxillum lucis non elevabit, & fixè elevatum retinebit, niſi pauxillum materiæ; at formæ multitudo magnam materiæ quantitatem quaſi alis igneis ſublimabit; Si verò materia

ria in aliquo gradu proportionem ſui agentis excedat, tum agens illud vehiculum ſuum tam altè non valet evehere, ſed remiſſiore ſede illud collacabit: ubi verò corpus eſt minus, forma verò lucis in eo contenta major, ibi corpus illud magis ſurſum vehitur, & ſecundùm virtutis ſuæ proportionem illic retinetur, hoc eſt, in eadem diſtantia à totius machinæ centro.

CAPUT V.

Quod quilibet tenebrarum Spiritus eſſentiæ lucidæ ſuæ regionis pauxillum ſecum rapiat. De mineralium & vegetabilium generatione. Quod opus tertii diei ſit quaſi præludium ad illud diei ſequentis.



RIMO creationis die, immediatè poſt lucis eſſentialis productionem in cœlo ſuperiori, neceſſe erat, ut ejuſdem regionis tenebræ lucis illius ſubſtantiæ ipſis contrariæ locum cederent, & vivifica ejus activitate deorſum in ſecundæ & tertiæ regionis viſcera detruderentur; ita tamen, ut pars aliqua prædictæ lucis propter penetrationem ſuam nimis profundam in ſpiritualem illarum tenebrarum materiam, in ejus ventre captiva retineretur. Sic etiam ſecundo creationis die tenebræ mediæ regionis virtute activa radiorum lucidorum in eas penetrantium, quos lucem ſecundariam ſuprà appellavimus, deorſum in infimam regionem pelluntur, & propter rationes prædictas portionem etiam ipſorum in ſuæ materiæ ſpiritualis gremio incarceratorum tenent. Tertio denique die tres tenebrarum ſpecies in loco inferiori conjunctæ & congregatæ, Chaos Philoſophorum rude & indigeſtum conſtituentes, virtute lucis tertiæ, cum adjumento ſphæræ ignis, ad machinæ centrum mathematicum reverberabantur, & in maſſam ponderoſam, denſam & opacam, centrum mundi phyſicum dictam, conſtringebantur. Harum autem non modò tenebrarum, ſed etiam materiarum in iis incluſarum è prædictis cœlis evacuatio perquàm neceſſaria fuit, cùm ſine illa lucis operationes, quarum eſt purificare, illuminare & ſubtiliare, in iſtis mundi regionibus nullo modo abſolvi potuiſſent. Ex lucis igitur in ſpirituali tenebrarum infimarum materia, retentione, quæ quidem materia omnibus eſt groſſior, metalla & mineralia cujuſque ſpeciei procreantur; quemadmodum ex ſcintillis majoribus vel minoribus lucis ejuſdem, in materia ſpirituali tenebrarum, regionis mediæ vegetabilia ſpecie differentia oriuntur, & plantæ creſcentes è terra exſurgunt. Nam quia lux medii cœli non ita efficax erat, ut illa primaria, quæ in ſpiritu tenebrarum primæ regionis incluſa eſt, & per conſequens idem calefaciendi, ſubtiliandi & diſcutiendi beneficium non habet; ideò magis ei reſiſtit groſſities terræ, humiditaſque aquæ; ſed, cùm cujuslibet rei lucidæ ſit, ſurſum quaſi ad patriam ſuam naturalem tendere, & quia radii cujuslibet cœli tam viſibiliter, quàm inviſibiliter penetratione cum radiis incarceratis ſe jungunt, (quorum unione vis utriuſq; fortior eſt) ſequitur, quod hujuſmodi anima lucida, in ſpiritu mediarum tenebrarum incluſa, paulatim ſurſum tendat, & à terræ gremio ſeſe elevet. Cùm verò lux iſta elemento ignis familiariſſima exiſtat, & tanquam fratri ſuo ſpurio contiguitate quadam alligata, neceſſe eſt, in ejus adſcenſione, ut portio elementi ignis eam concomitetur, tum etiam, quia ignis ſphæra ſpiritui medio contigua eſt, qui prædictæ lucis eſt vehiculum, ideò vinculis naturę ei elementum ignis adhæret, ac cum ipſo ſupra terram elevatur; & quia elementum aëris contiguum eſt & annexum ſphæræ ignis; igitur nulla fieri po-

est ejus separatio ab igne sine speciei destructione; unde necesse est, ut aër immediatè post ignem à terra exaltetur; Eâdem etiam ratione aqua, cùm aëri sit contigua, post aërem elevatur. Cùm denique terra, cui naturaliter aqua concatenatur, valdè gravis sit & motui adversa, necesse est, ut illa sit præcipuum impedimentum, quod plantæ animam detineat, ne altiùs versus naturalem suam sedem ascendat: quamvis etiam cæterorum elementorum spissitudo hoc idem quodammodo præstare videatur. Cum his denique omnibus elementis ad plantæ compositionem concurrentibus, quædam terræ impuritas conjungitur, universum plantæ corpus magis minùsve inficiens, per quam densum & opacum redditur; quod fit, quoniam secundariæ lucis quantitas in eo inclusa non erat sufficiens, ad illas elementorum constituentium immunditias removendas; quod si perfecisset, altiùs, more spiritus solaris, ascendisset. Hic igitur erat operis tertii diei, & quasi præparatio ad opus diei sequentis.

CAPUT VI.

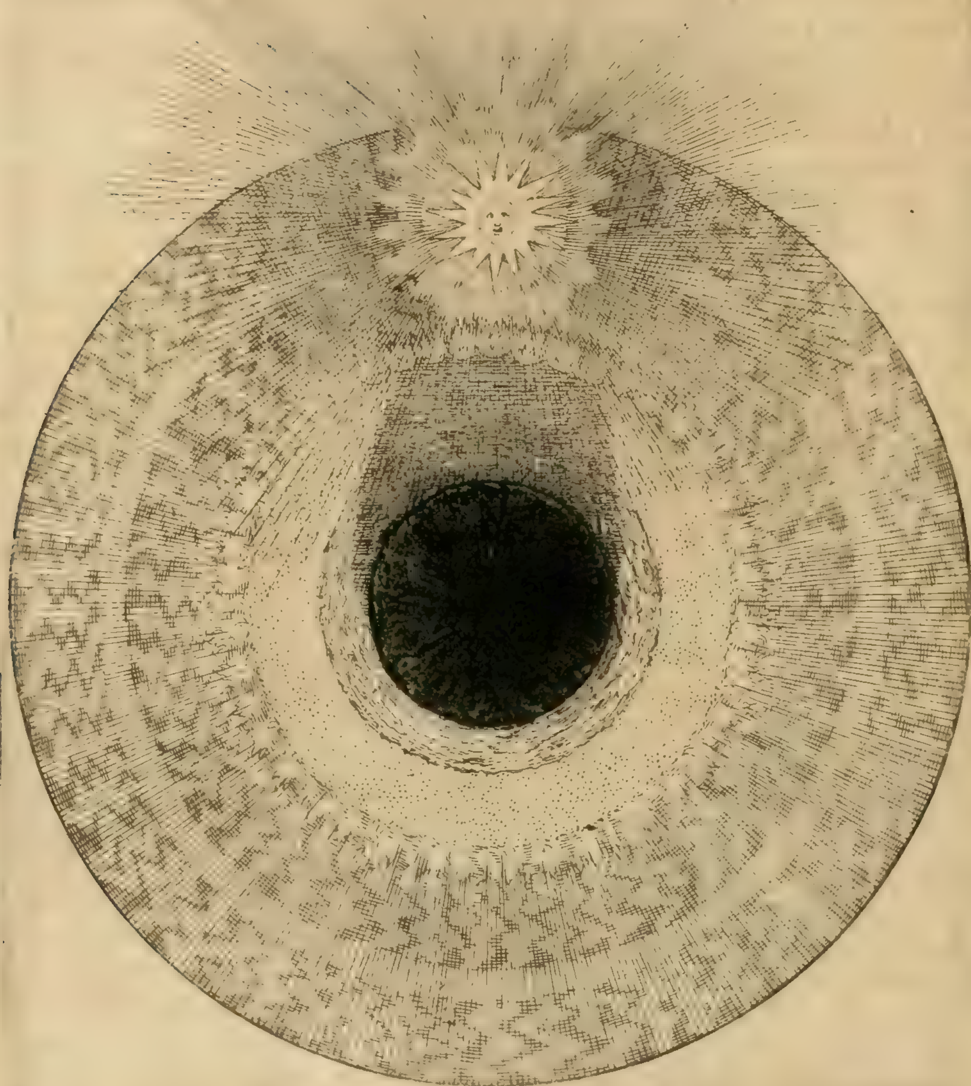
De Solis ortu & origine, ac corporis ejus spiritualis mundificatione in terra indigesta, & ascensu seu elevatione in cœli medii cor & medietatem.



Ux illa immortalis, quam suprà diximus, cum superfluo & crassiori cœli Empyrei spiritu, tenebris obvelatam, ad universę machinæ centrum raptam fuisse, (quando nimirum chaos rude & indigestum ex triplici tenebrarum mole, cum triplici lucis specie conflatum ad machinæ centrum collectum erat) in suo proprio receptaculo & vehiculo formam omnem corruptibilitatis deponente, in medii cœli cor exaltatur, secundùm *Hippocratis* sententiam, qui *in lib. de principiis* in hæc ferè verba loquitur: *Plurima illius immortalis pars, quod calidum vocamus, cùm omnia essent conturbata, ad supremam illam regionem recessit, quam veteres æthera videntur nominare.* Et certè necesse erat, ut hujusmodi spiritus deformes ad centrum descenderent, qnandoquidem nullo alio in loco obscuritates suas & immunditias deponere poterant, nisi in illa sola corruptibilitatis & tenebrarum sede, mole nempe indigesta, quam terram nominavimus. Similiter quoq; opus erat, ut anima lucida in tali spiritu contineretur, cùm sine actione ejus spiritus ille seu corpus à sua sorde horrenda purificari & regenerari non potuisset, aut in sedem suam æthercam exaltari; cùm nihil prorsus mundum reddatur, aut ad perfectionis fastigium sublimetur, cui lucis portiones aut omnimodò desunt, aut in nimis exigua quantitate adsunt; atque hinc est, quod *Trismegistus in suo sermone sacro* ita scribit; *Cùm omnia essent indigesta res omnes distingui & librari cœperunt, leviáque igneo spiritu vehebantur, & in excelsam regionem provolarunt, & immediatè emicuit cœlum septem in circulis.* Propter has rationes & hujusmodi alias probabile est, naturæ infinitæ voluntate densiorem cujusque cœli partem, tenebris obrutam cum nonnullis lucis propriæ particulis in tenebrarum suarum latebras inclusis, deorsum ad universæ structuræ centrum præcipitem, operantibus lucis primariæ radiis, decidisse, & in massam terream constrictiva frigoris facultate fuisse condensatam; in qua tenebrarum cœli ultimi spiritus levior, tum propter loci excellentiam, à quo deorsum scaturiebat, tum etiam ob ignis seu Lucis nobilitatem, quam includit, inter omnes reliquos purior & simplicior habetur. At verò Lux ista, quamvis per se nobilissima, ob perpetuam tamen noctis in ventre telluris præsen-

præsentiam & gubernationem ante quartum diem valdè debilitabatur. Nam adhuc terræ frigiditas actum & calorem radiorum lucidorum cujusque cœli repellens, & ipsorum facultati penetrativę resistens, corporis sui poro, vehementer restrinxit; quæ tamen frigiditatis resistentia circa quartum diem, tum propter radiorum descendentium multitudinem, qui quolibet creationis die magis magisque operationes suas exerunt, tum etiam propter sphæræ ignis calefactionem, quæ medii cœli rotatione quotidie gradatim inflammata fuit, & per consequens efficaciùs frigiditatem terrestrem versus corporis centrum propulsavit, tum denique propter fortiorem terræ condensatæ resistentiam, quâ radii descendentes, vehementiùs reflectuntur, & quorum strenua reflexione major caloris effectus excitatur, reprimitur massa terrestris, perforatur, & pori ejus aperiuntur, ac dilatantur, radii radiis junguntur, visque viribus unitur, quâ lux illa supercœlestis olim captivata & debilis facta, jam libere è terræ gremio egreditur; & à suo carcere tenebroso liberatur, pristinis suis viribus prædita est, & versus patriam suam liberè tendit. Cùm verò animæ lucidæ hujusmodi receptaculum sit quasi medium, per quod illa tam sursum ferebatur, (postquam scilicet purificatum erat,) quàm deorsum (dum nimirum tenebrarum immunditie oneratur,) necesse fuit, ut illud vehiculum etiam sursùm cum suo radio elevaretur; cùm esset luci tanquam materia suæ formæ; quæ quidem exaltatio ejus perfici non potuit, priusquam spurcam tenebrarum impuritatem deposuisset, cum nulla res immunda cum purissima cœli medii substantia possit communicari. Nec ab elementorum inferiorum substantiis impediri hæc massa potuit in ascensu suo, quemadmodum illa Quinta essentia, à qua vegetabilia oriuntur, cujus substantia naturaliter contigua est sphæræ ignis, & per consequens respectum habet ad alia omnia elementa, quæ invicem concatenantur, ut suprà diximus; sed sine cœli inferioris natnræ impedimento ad æthera exaltatur, quia ejus substantia spiritualis, pars erat densior cœli Empyrei; inter quod, & hæc inferiora, spiritus æthereus seu Quinta essentia interponitur; ex cujus parte densiori cum ipsius tenebris ad centrum attracta, vegetabilia, si lucis scintillas aliquas includat, & aër, si nihil de lucis substantia possideat, conflantur. Atque hinc est, quod, ut in vegetabilibus spiritus crassus æthereus in suo ascensu alligatur igni; sic etiam massam illam supercœlestem crassiorem, crassiori massæ æthereæ parti in sua elevatione vinculis naturæ connecti necesse sit; cum qua etiam massa elementa magis minúsve se commiscent & præcipuè Aër. Causæ autem cur hæ cujuslibet cœli substantiæ ita gradatim ad invicem cohæreant, extremitas est appetitus, quo unius cœli materia sursum ascendendo, alterius formam arripere cupit & retinere; cùm omnis spiritus cujuscunque densitatis ad perfectionis metam naturaliter tendat. Tota igitur hæc massa supercœlestis sua anima mediante sursum quarto die ferebatur, omnes massæ suæ jam mundatæ fæces impuriores, si quæ sint, ad sphæram ignis ascendendo distribuens, & usque ad cœliætherei medietatem sub forma corporis politissimi elevatur, æthereum corpus ex omni latere vi magnetica attrahens, quo splendidior appareat, uti in experimento infrà scripto manifestè explicatur, ubi totius mundi visibilis sceptrum & gubernaculum tenet, ejus actionem in se comprehendit, & in eo Imperatoris universalis vices agit, *Phœbique*, *Apollinis*, *Titanis* & *Solis* nomina sibi vendicat.

Hæc



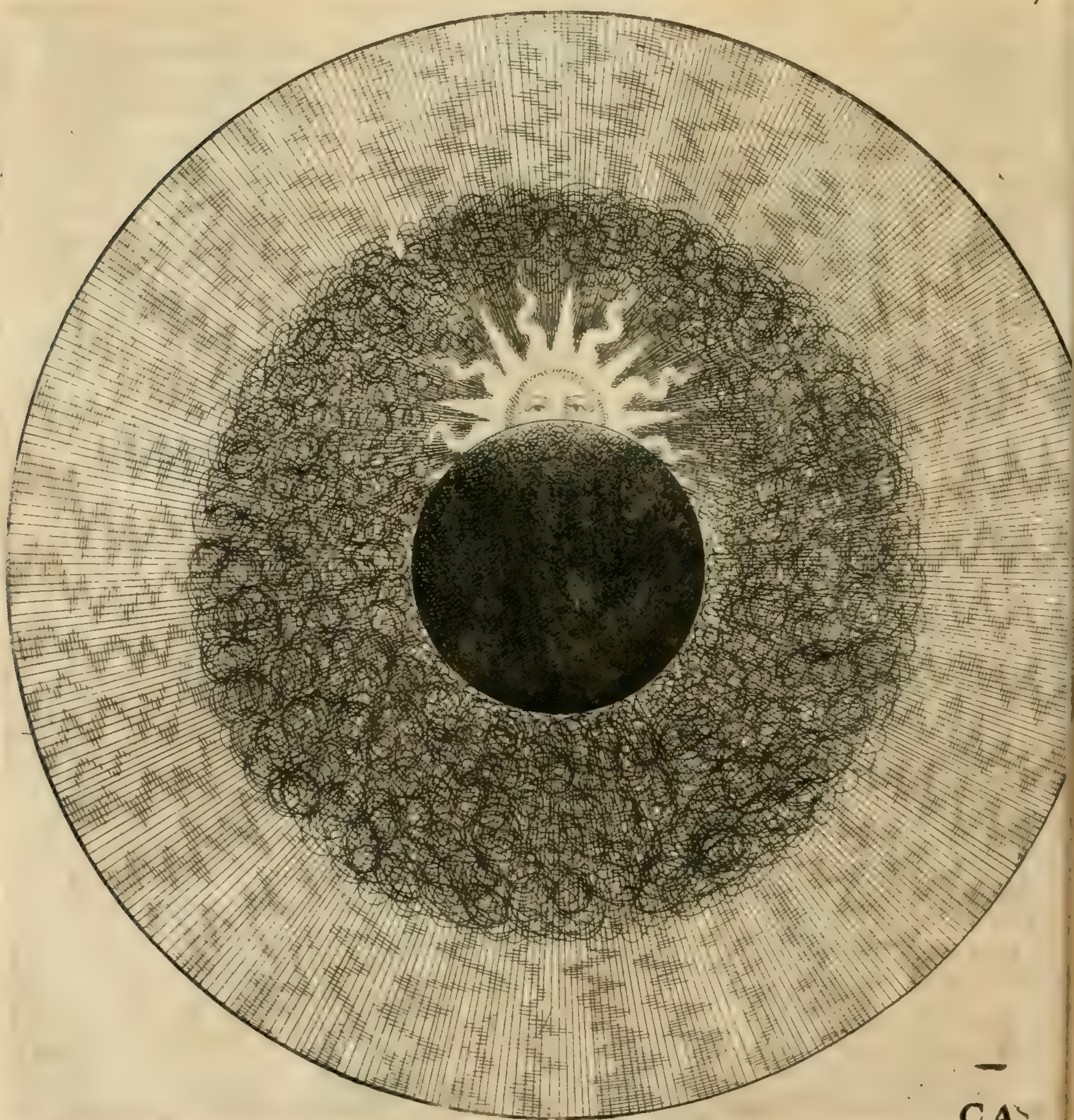
Hæc enim maſſa in cœli medii corde triumphans, propter ſuæ ſubſtantiæ puritatem,& naturæ ſimplicitatem,cùm ſit ejuſdem conditionis cum illa ſpiritus fontis lucidi,radios è fonte lucido per ejus diaphragmatis ubera deſtillantes, & per univerſum cœlum medium diſperſos, magnetica illa virtute, quâ materia formam ad ſuam perfectionem appetit,ſibi avidè attrahit; Imò & hi lucis primariæ radii ad maſſæ ſpiritualis centrum,in quo frater eorum ſuum tenet habitaculum,alliciuntur;cùm ſimile naturaliter ſimili ſuo gaudeat,ubi fraternam libertatem ejusq; reditum à regnis Tartareis igneo quaſi amore congratulantur. Congregatâ igitur hujuſmodi lucis copiâ,à fonte ſupremi cœli in centrum materiæ illius,cœli ſubſtantiæ ſimilis, ita ut trutinis parib⁹ illa lucis portio ad alterā ſpiritus ponderetur,neceſſe eſt,ut maſſa illa completè jam illuminata,& viſibiliter mundum vultu diurno ac placido aſpiciens,propter activam ſuæ formæ,& paſſibilem ſuæ materiæ qualitatem perpetuò moveatur. Cùm verò reſiſtentia materiæ à centro ſurſum agitatæ, actioni formæ deorſum penetrantis ſit æqualis, ideò non deorſum movetur; Similiter etiam nec ſurſum movetur propter operationes radiorum deſcendentium,aſcenſum ad medium punctum materiæ vaporoſæ prohibentium. Unde ſequitur,quod motus ejus ſit circularis,ut infrà declarabimus.

At

At multæ quidem objectiones contra hanc opinionem nostram proferri potuerunt: inter quas inceperit aliquis, quod si hujus massæ spiritualis substantia esset *originaliter de cœlo supremo, cur non iterùm ad illud cælum revertatur, cùm sit ejusdem naturæ & conditionis*? Sed huic facilimè aptabitur responsio, nimirum, tum quia cœli superioris substantia crassior fieri non potest, propter immensam lucis in eo prædominationem, tum etiam, quia materiæ prædictæ spiritualis congeries ad altiùs ascendendum nimis est densa, ad descendendum autem imiùs, nimis tenuis & spiritualis. Hæc enim massa solaris in cœli medietate sustinetur, tum respectu materiæ suæ, quam à terra accepit, tum verò principaliter suæ formæ ratione; Materia enim spiritualis cujusque cœli, de qua antea mentionem fecimus, pyramidaliter quasi è terra in cœlum ascendit; (*non loquimur de pyramide mathematica tenum & basin habente, sed corpus quoddam physicum intelligimus circulariter à basi centrali grossa semper acutius & tenuius versus circumferentiam ascendens*) pyramidaliter, *inquam*, physico modo ascendit, more arboris, à cujus radice sursum ascẽdendo molis ejus dimensio semper decrescit, cùm inferior trunci pars superiori sit grossior, & rami adhuc, quò eminentiores, eò minutiores; folia denique & flores omnium ejus partium tenuissimæ existunt. Atque ita etiam arbor cœlorum se habet spiritualis; nam terra est omnium crassissima, cui aqua succedit, atque huic aër, & illi ignis ramulis & frondibus comparati; Planetæ verò Soli circumjacentes floribus correspondent, & in corpore solari vera hujus arboris semina colliguntur, per quæ naturalia omnia vigent & multiplicantur. Et certè si rectiùs arboris anatomiam intueamur, terream quandam dispositionem solum impedimentum esse invenimus, quod cæteris ejus partibus obstat, quò minùs ad proprias suas sedes revertantur; siquidem omnia elementa in arbore distincta reperiuntur; quinimò etiam Quintæ essentiæ partem cum ejus anima ibi reperiemus, utpote cujus motu planta sursum elevatur. Nam si magna alicujus arboris moles in ignem conjecta vertatur in cineres, terræ quantitatem in ea valdè exiguam reperiemus; Unde certè probabile admodùm videtur, arborem quandam spiritualem, à terra exurgẽtẽ, vi radiorũ lucis naturalis à terreis vinculis ita liberari, sicut arborem cõbustam, in qua partes spirituales cujuscunq; crassitudinis, vi ignis elementaris seu spiritualis liberantur: hujusq; arboris spiritualis sustentaculo semen solare in medii cœli corde, partim more seminum plantarum retineri, & partim lucis permanentis sui corporis retinaculo; (cujus est semper eadem, & proinde eadem virtute durabili corpus suum retinere in eodem loco) quia altiùs propter suam crassitiem ascendere non potest. Quod autem sit talis lucis essentialis potestas, tam ab effectu naturali, quàm artificiali docemur: Animalia enim ad animarum suarum operationem moventur; similiter ignis artificialis activitate res graves sursum ferri, & ibi pro continuatione vigoris illius ignis retineri, ejusq; defectu iterùm deorsum ad gravium locum naturalem descendere dignoscuntur. Concludimus igitur, Solem à terra seu chao condensato & coagulato materiam suam accepisse, formam verò à cœlo, secundùm *Hermetis* doctrinam de massa Solis discurrentem, derivasse. Dicimus porrò necesse fuisse, ut substantia ejus, cùm densior esset, quàm illa aëris, ad terram descenderet, ubi deformem suam obscuritatem deponeret, ut formam cœlestem frigidamque sine obstaculo susciperet. Cùm enim tenebræ in principio universaliter per vastam hyles voraginem dispersæ fuerint; & cùm hujusmodi mundi machina, absque deformitatis prædictę in locum indigniorem congregatione fabricari & informari nõ potuerit, necesse fuit, ut omnes mũdi tenebræ ad machinæ centrum, tanquam locum indigniorem, pellerentur; quia remotior est à sede lucis, à qua perfectio oritur. At cum tenebræ per se aut nihil sint, aut instar meri accidentis alicujus subjecti, & per consequens sine vehiculo deorsum movere non possint

S spiritui

ſpiritui ſeu aquæ ſpiritualis cujuslibet cœli materiæ adhærebant, cujus impulſu deorſum ferebantur, & circa periphæriæ punctum congregabantur medium; in quo loco ſpiritus, ex primo cœlo derivatus, à ſuo velo obſcuro liberatur modo antea demonſtrato, & ſurſum verſus patriam ſuam virtute radiorum utriuſq; lucis elevatur; ubi formam ſupercœleſtem occupat, ſplendidosque lucis amictus induit, quibus cœlorum infimorum ſpiritus univerſalis molem, fratresque ſuos captivos, & in mineralium vegetabiliumque corporibus retentos vivificat, reficit, nutrit, gaudere & multiplicare facit, eosq; infinitis quotannis dotibus ditare ſolet. Univerſa autem maſſa terrea jam quaſi exanimata & à ſua anima movente ſeparata mortua videtur, & more cadaveris quieſcit, gelidosque habet artus; nec habet illa animam aliquam in toto & qualibet parte, pro more cotporum viventium; ſed pauxillum caloris, quem habet à cœlo & aſtris recipit more cadaveris; quo per putrefactionem vermes generantur, moſca in oſſibus creſcit, & multa alia producuntur; nónne etiam ſimili ratione naſcuntur in terræ ſuperficie animalia, ut in *Pythonis* generatione apud *Ovidium* legitur, vegetabilia & hujuſmodi alia, quibus abſque corruptione impoſſibile eſt multiplicari? Deſcribitur autem Solis ortus à terra hoc modo.



CAPUT VII.

Rationes tam Physicæ & Chymicæ, quàm Theologicæ præcedentis opinionis probabilitatem defendentes.

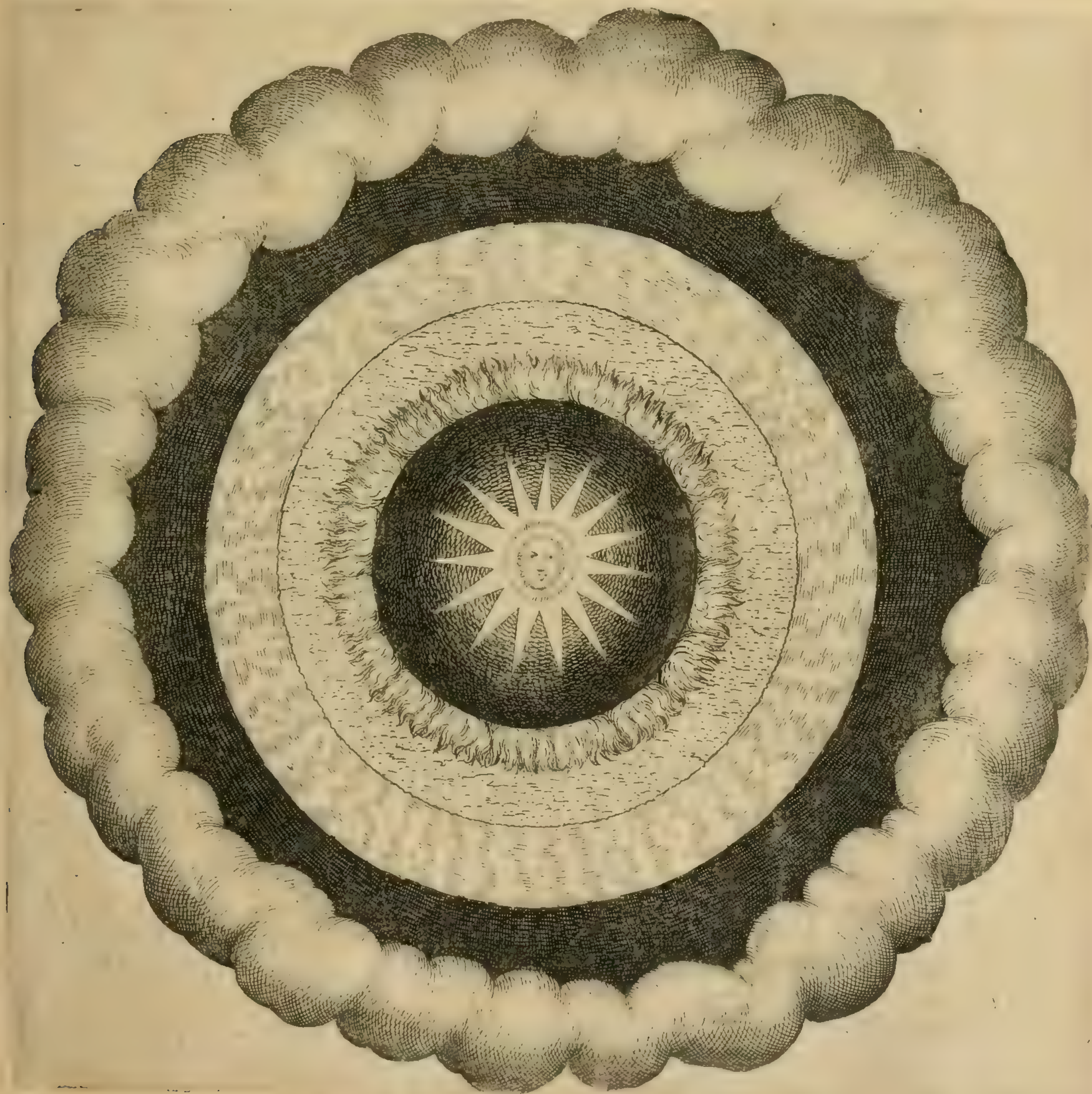


QUAMVIS hæc nostra de solaris corporis ortu opinio hujus seculi Philosophis nova forsan & inaudita videbitur; probabilibus tamen eam niti argumentis, *rationibus* nonnullis tum *Philosophicis* & *Chymicis*, tum verò & *Theologicis* quoque conabimur demonstrare. Quid enim de corporis Planetarum densitate existimandum erit, cùm propter multorum spirituum appositionem obscuram & quodammodò opacam figuram habeat, quo lucis visibilis capacior fit, non aliter, quàm aër invisibilis condensatus visibilem nubem fulgidam producit. Cùm igitur secundùm dictos *Philosophos* materia nubis grandinosæ ex terræ gremio evaporet, & in sua densitate terreo subtili omninò assimiletur, cur igitur à subtilissima ejus ventris materia non conflaretur corpus illud solare, cùm terra *rerum omnium parens* dicatur, quæ post ipsam creantur? nónne ex terræ exhalationibus meteora seu Soles corruptibiles ab illa Solis incorruptibilis figura non multùm differentes in superiori aëris regione apparent, quorum corpora altiùs propter spuriam ipsorum immunditiem in æthercam regionem ascendere non potuerunt? Nónne etiam autoritate omnium ferè prædictorum Philosophorum ignis in aërem, aër in aquam, aqua in terram inspissatione quadam convertuntur? per quod facilimè quoque cernitur, quod terra vice versa in aquam, aqua in aërem, aer verò in ignem per subtiliationem transmutentur! & quod ignis commune quid cum æthere habeat. Præterea, cùm omnia ex aqua sint, quænam est differentia inter aquam grossam & illam subtilem, nisi quod hæc sit ex parte spiritus subtilissimi, illa ex parte terræ? Unde certum est spissitudinem Solis esse ex parte terræ. Imò ipsissimis quorundam Philosophorum verbis assertio hæc nostra nititur & fulcitur, cùm apud *Hippocratem* reperiatur, *Partem illius immortalis, quod calidum vocavit, cùm omnia essent conturbata, in supremam peripheriam discessisse, quam veteres æthera dixerunt.* Hoc est, cùm triplex triplicis cœli tenebrarum portio lucidos radios includens, chaosque rude & indigestum constituens in infimum cœlum congregata esset, lux, quam *Calidum immortale* vocant, ascendebat, &c. Quod certè *Mercurius Trismegistus in suo sacro sermone* comprobare videtur, ubi sic loquitur; *Erat umbra infinita in abysso, aqua insuper & spiritus tenuis intellectualis per divinam potentiam in chao inerant; cùmque indistincta fuissent omnia, levia postmodum in excelsam regionem provolarunt, gravia sub arena humida resederunt, distinctis libratisque rebus, quæ igneo spiritu vehebantur, emicuit cœlum septem in circulos.* Quid namque aliud per hæc dicta sibi vellet ille Sapiens, quàm quod lux & spiritus essentiales, per DEI verbum, in infimi cœli chao fuerint, & quod deinde levia, hoc est, spiritualia in chaos inclusa in cœlestem regionem spiritu igneo, hoc est, radiis lucidis in chaos inclusis sint evecta? Quo facto Sol & cæteri Planetæ emicuerunt. Ex illis etiam *Trismegisti* verbis evidenter apparet, chaos esse tenebrarum omnium cœlorum in infimum cum radiis captivis compactarum congeriem. Nam dicit; *res leves igneo spiritu in excelsam regionem*, hoc est, in cœlum *vehi*. Hoc etiam eodem ferè sensu ipse incul-

cat *in suo Pimandro*, ubi dicit, *umbram quandam horrendam obliqua revolutione subterlapsam fuisse, ac in humidam naturam migravisse, & ex humidæ naturæ visceribus sincerum ac levem ignem protinus evolantem alta petiisse*, &c.

Sed missa istæ faciendo, quid de assidua Solis cum terra communicatione putandum? Cùm Sol quotidie cum terra, tanquam cum fœmina sua coëat, vel saltem cum spiritu aliquo humido in terra retento, quasi patiente disposito, quod vices fœminæ vel ejusdem matricis agat; quorum quidem copulatione seu coitu annuo res infinitæ specie differentes producuntur, quælibetq; species in se multiplicatur; id sanè quod perfici nō posset, nisi magna esset affinitas inter terrestris & solaris corporis spiritum; ea, quæ procul dubio est ex parte materiæ, cujus fons terra est, & non à forma, cùm ejus scaturigo in parte opposita reperiatur, scilicet in cœlo Empyreo. Denique cùm solare corpus sit visibile, ac proinde secundùm dimidiam partem materiale, necesse est, ut ejus pars corporalior à fonte materiæ derivetur, quem terram esse suprà demonstravimus. Quid etiam aliud voluerunt *Philosophi Chymici*, qui omnes, illam Solis prolem nobilissimam, quam *Solis filium & Solem terrestrem* vocaverunt, substantiam suam à terra & cæteris elementis, formam verò à cœlo, unanimi ferè consensu dixerunt accepisse? Nonne etiam vocavit *Mehumius* terram *in Lamentationem Naturæ*, matrem & nutricem omnium, quæ concepit in utero suo ab igne, hoc est, à luce? Ut denique ad sacræ Scripturæ rationes accedamus, si diligentiùs tempus creationis terræ & corporis solaris consideremus, maximum percipiemus mysterium in creationis ordine. Nam tertio creationis die facta est terra, ejusque creaturæ merè vegetabiles, & post terræ creationem, quarto die, corpus Solis sphæricum producitur; in cujus dimensionem radii undique in cœlo dispersi eodem die congregantur. Cùm igitur Sol sit corpus infinitis gradibus terræ anteponendum, cur eum non fecisset natura infinita ante terræ fabricationem, cùm creationem suam à creatura perfectissima, luce nempe, incepisset, & cùm cœlum æthereum ante terræ creationem perfecisset, qua Sol creatura est longè excellentior, nisi, quia corporis ejus molem de terra eligere maluisset ad formam tam nobilissimam suscipiendam, & ad radios cœli medii invisibiles & occultos, manifestos & visibiles reddendos aptissimam? Imò valdè mystica est hæc Solis creatio, & futuri boni increati, hominibus venturi, evidens indicium. Nam quemadmodum lux supercœlestis creata, à cœlo in terram, hoc est, in umbram mediante spiritu descendebat, & ibi à cœli Empyrei creatione triduum more corporis vegetabilis in tenebrarum & terræ voragine sepulta erat, & deinde superiorum radiorum assistentiâ corruptibilem terræ immunditiem exuens, ipsa cum suo corpore glorificata, & quasi regenerata, die tertio post ejus in umbra inclusionem in cœlum æthereum ascendebat, à quo quotannis sceptro & diademate fulgido donata omnibus vegetabilium corporibus vitam, formam, & incrementi virtutem impluit: Sic Lux illa increata, vera & sola Patris increati soboles, divina voluntate in terram descendebat, corporis humani naturam suscipiebat, & secundùm carnem corruptibilem mortua est, at per suam divinam & increatam essentiam tertio die post mortem resurrexit, corpore suo ab omni corruptione mortali jam purificato, & ultra humanam intelligentiam glorificato; unde in cœlum Empyreum cum inenarrabili splendore ascendebat, ubi ad dextram Patris sui omni claritate lucidior exaltatus, animis humanis dona spiritualia quotidie & liberaliter impluit, eos suo divino lumine illuminans, & à Cacodæmonum rabie defendens; imò homines perituros aquâ fontis vitæ abluens, & ablutione spirituali regenerans, atque à peccati corruptione redimens & salvans. Nemo igitur pro re impossibili habere debet, solarem hanc essentiam creatam ad terram descendisse, ut ibi vehiculi seu corporis sui, in quod descendi opacitatem & immunditiem, deponeret

neret atque relinqueret, atque rursum cum corpore suo, à corruptionis maculis purificato, ad loca excelsiora ascenderet, cùm naturam illam divinissimam & increatam hoc idem præstitisse fide credamus, & oculis spiritualibus videamus; quemadmodum sacræ Scripturæ hisce verbis testantur: *Aperiatur terra, ut illa Salvatorem producat.* O quanta igitur est illa hominum quorundam inscitia, & quàm beluina ignorantia, quâ omnia non sensibilia respuunt & condemnant, eorúmque opiniones pro nugis habent, qui alia, quàm quæ sensui communi objiciuntur, docere conantur! Sed ut hujusmodi etiam hominibus satisfaciam, cùm cogamur ad hujus profundissimæ doctrinæ notitiam per effectus solummodò pervenire, demonstratione à posteriore hujus nostræ opinionis probabilitatem experimento à nobis viso declarabimus.



Pro plena hujus effigiei demonstratione quære librum hujus tractatus primum, caputque ejus decimum, ubi agitur de Chao.

CAPUT VIII.

Quod universa cœli medii substantia spissior & obscurior erat, ante Solis productionem, quàm post ejus apparitionem.



Ux illa, prima creatura, quamvis ante luminum productionem vicem Solis per triduum gereret, ut testatur *Dionysius*, Sole tamen imperfectior erat, ut affirmatur *in resolut. Theolog. tract. 2. part. 2. port. 2. quæst.* 1. Nam in majori materiæ quantitate dispersa & dissipata fuit; unde propter materiæ multitudinem suos effectus, nempe lumen & calorem tam validè mundo manifestare non potuit, cùm materiæ dispositio semper actionibus formæ contrariaretur. Hinc igitur erat, quod profluentem à calore vim suam subtiliandi, materiamque condensatam dissipandi ante Solis creationem non habuit adeò efficacem, cùm vis unita & simul congregata semper sit fortior. Unde hæc cœli materia ante, quàm post diem quartum, spissior fuit. Quare manifestum est, diem, quem pro sola qualitate, hoc est, pro mero lumine Philosophi divini ante Solis ortum habuerunt, & non pro quantitate seu tempore, utpote, quod originem suam à quarto demum die accepit, testatur *Theolog. Resolut.* loco antea citato, longè tenebrosiorem & obscuriorem fuisse, propter ætheris spissitudinem ante Solis creationem, quàm post ejus productionem; Nam post diem tertium tota illa lucis secundariæ congeries per vastam cœli medii capacitatem diffusa in corpus solare se contraxit. Imò, secundùm *Dionysium* de *divinis nominibus cap.* 4. hanc lucem Solis substantiam fuisse asseritur, sed ad huc non planè formatam; quod quidem utut sit, probabile est certè, hanc lucem ubique dispersam, ad massam illam solarem purificatam & exaltatam, ex rationibus in capite penultimo præcedente declaratis, congregatam esse, & vehementiores effectus in illa mundi parte per quam transiit, producere, quàm cùm lux ejus passim esset dispersa: unde magis calefacit, attenuat, discutit & illuminat: Et hujusmodi ejus actionibus crassiores hujus cœli partes, ante Solis ortum æqualiter diffusæ, jam post ejus manifestationem, secundùm magis & minùs, tum deorsùm tum sursùm in eadem regione reverberantur, quarum resistantiâ, & hujus corporis solaris actu diversa Planetarum corpora sphærica producuntur, ut infrà declarabimus.

CA-

CAPUT IX.

De cæterorum Planetarum productione.



IN capite de Solis constitutione delineavimus, Spiritum tenebrarum, supremæ mundi regionis lucis ejusdem portionem retinentem, cum inferiorum cœlorum tenebris ad machinæ centrum reverberatum, spurcam & nigram suam immunditiem ibi exuisse, & virtute lucis cœlestis in cor ętheris exaltatum fuisse, & quod radii secundo die per vastam cœli ætherei capacitatem dispersi tum magneticâ materiæ solaris, formam appetentis, virtute, tum maximè propter animam lucidam ibi loci retentam, ac fratres quasi suos circumambientes in auxilium suum sollicitantem, in ejus substātiam congregentur & colligantur, non aliter quàm auceps aliquis astutissimus, ut aves prætereuntes decipiat, aviculam caveæ includit, cujus præsentiâ & cantilenis cæteræ illius speciei in eosdem laqueos alliciantur. Collectâ igitur radiorum lucidorum multitudine, & ejusdem Spiritus massam ęqualiter occupante, crassiores hujus cœli partes virtute radiorum istorum unitorum, quorum est subtiliare, discutiuntur, & gradatim, hoc est, secundùm magis & minùs, ad exteriores hujus cœli partes detruduntur; Unde partes istius cœli remotiores ab ejus medio, in quo solare corpus suspenditur, frigidiores sunt, & per consequens grossiores & densiores, ac præcipuè illa extremitas, quæ magis deorsum, hoc est, versùs centrum tendit; Atque hinc est quod Planetæ in illis extremitatibus dispositi, frigidos, propter densam loci dispositionem, effectus producunt. In infimam ergò cœli medii concavitatem crassior ætheris pars virtute radiorum essentialium Solis reverberata, propter ejus vicinitatem cum sphæra humiditatis, valdè est humida, & propter ejus contiguitatem cum sphæra ignis, ultra quam ob substantiæ suæ puritatem descendere non potest, ejus frigiditas per antiperistasin fortificatur. Hæc igitur cœli medii sphæra inferior ita se habet ad illam mediam ejusdem, in qua corpus solare movetur, ut elementum aquæ cœli inferioris ad illud ignis ejusdem; unde frigiditas ætheris crassi hujus sphæræ, actionibus radiorum solarium resistendo, motum sursum excitat, usque ad mediam viam inter hanc sphæram & illam Solis; nam illi motui motus alius occurrit, scilicet radiorum solarium descendentium, & quia hi radii solares descendentes ęquales sunt vaporosæ materiæ ascendenti, & per consequens proportionalis est pugna utriusque naturæ; ideò non sufficiens est lucis virtus ad Spiritus vaporosi usque in mediam viam ascensum impediendum; nec valent exhalationis illius ascendētis vires ad actus radiorum lucidorum, descendentium ad medium illud, sursum magis repellendos; unde mutuò & viribus proportionalibus in eodem puncto pugnant, & pugnando duplici motu circulari moventur, scilicet ab occidente in orientem secundùm materiæ appetitum, & ab oriente in occidentem ad lucis primariæ progressum. Atque hinc est, quod rapto unius naturæ motu contra tardum, quamvis valdè resistentem, alterius congregatur, apponitur & assimilatur crassior illius sphæræ substantia in unum globum, non aliter, quàm duo vēti oppositi simul flantes aërem inspissando nubem procreant. Et hoc idem fit in qualibet hujus cœli sphæra immediatè ante Planetæ sui ortum. Actione igitur radiorum descendentium, & resistentiâ Spiritus vaporosi ascendentis, motus circularis duplex fit in media via inter infimam hujus cœli sphæram & illam Solis; atque inde nascitur

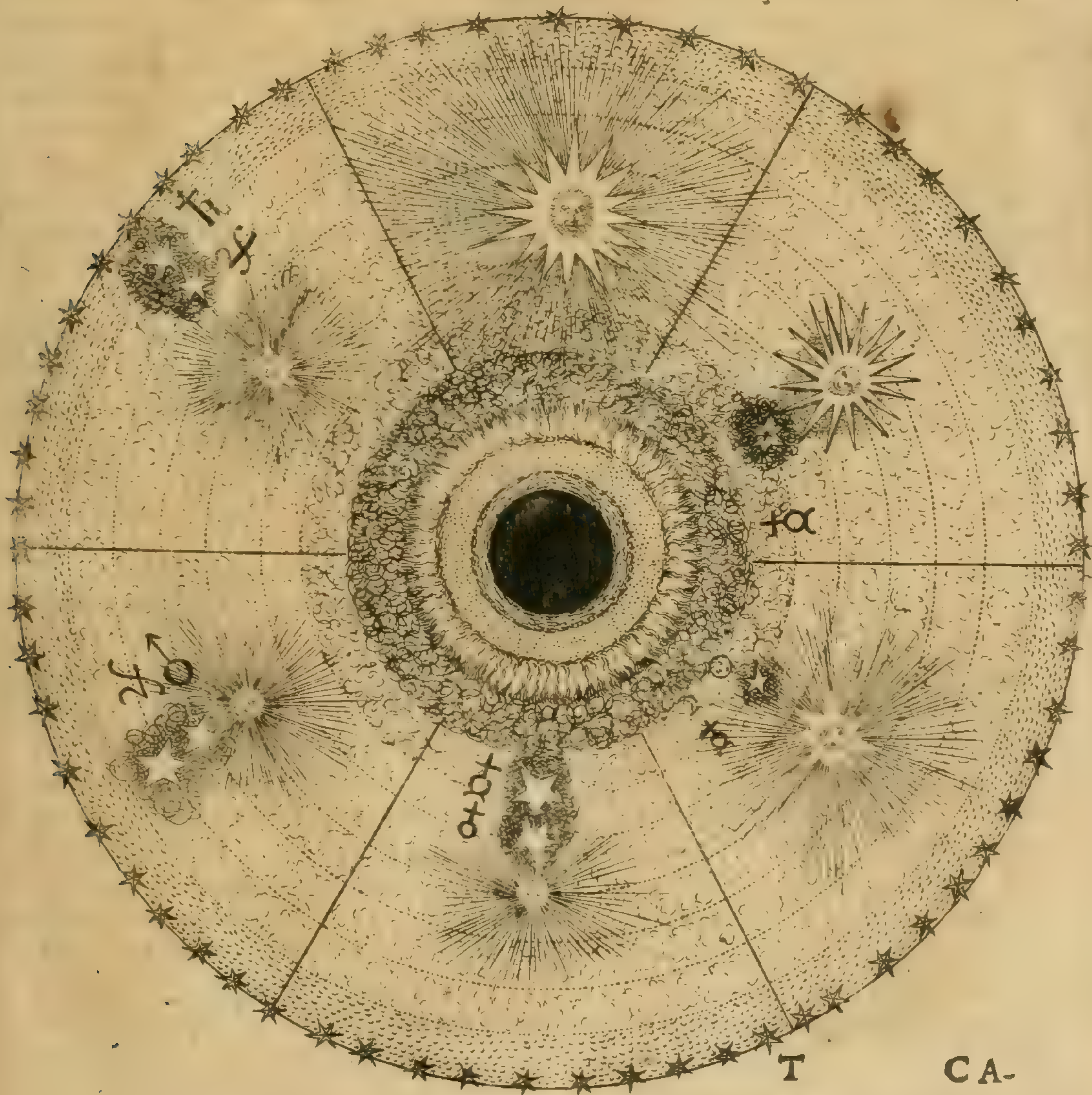
globus

globus ille lucidus, quem Planetam *Mercurium* appellamus; in quem lux solaris vi quadã magnetica visibiliter colligitur, cujus præsentiã oculis nostris corpus ejus apparet. Similiter assidua radiorum resultatione ab hoc corpore Mercuriali sphærico vapores quidam tenuiores ab ejus corpore agitati sursum excitãtur usq; ad mediam viam inter corpus solare, & illud Mercuriale; quorum motui etiam in eodem puncto & alius quoq; motus occurrit ad altiorem prædicti vaporosi Spiritus ascensum prohibendum, nempe radiorum à solari corpore descendentium. Æqualitas igitur naturæ *Solis* cum æqualitate naturæ *Mercurii* orbem medium inter ipsos generat; cujus duplici motu circulari spissior ejus materia in unam massam sphæricam congregatur, quam Astrologi *Venerem* appellaverunt. Et hæc causa est (scilicet propinquitas naturæ materiæ horum duorum Planetarum cum essentia Solis) cur ipsorum motus naturalis minùs à motu solari differat, quàm illi cæterorum Planetarum, ut infrà latiùs declarabimus. Fit etiam & alius motus à sphæra illa infima sursum, versus globum *Mercurii*, & alius à corpore *Mercurii* deorsum versus illam sphæram, ita, ut in media via motus unius motui alterius opponatur: Et horum æquali pugna duplex motus in illo orbe medio excitatur, cujus appositione conglomeratur illa sphęrica cõgeries ex æquali corporis Mercurialis natura, & humida sphæræ imioris dispositione, quę Corpus Lunare appellatur, *Luna*, *Phœbe*, *Diana*, *Cynthia*, *Lucina*, &c. Cujus corpus propter vicinitatem illius regionis corruptionis, tum etiam, quod non nisi pauxillum formę lucidę à *Mercurio* suo proximo recipiat, formam solarem magis magisq; appetit; quâ, quamvis æqualiter, hoc est, eadem proportione, quoad se ornetur, attamen, secundùm suam à corpore solari remotionem & propinquitatẽ, magis minúsve visibiliter nobis ejus corporis illuminatio apparet; per quod manifestum est, majorem ipsius partem quodãmodò opacam esse, & per cõsequens opacitatem quandam requiri ad corporum stellarum visibilitatem. Similiter certum est, hoc corpus ex densiori hujus cœli substantia conflari, quoniam totaliter radiis solaribus penetrari non potest. Atq; hoc modo tres habemus Planetas in suis orbibus propriis moventes, inter convexam cœli infimi superficiem distantiâ & ordine proportionali ab invicem dispositos, quorum corpora eò spissiora & densiora habenda sunt, quò à corpore solari remotiora existunt.

Cùm etiam totidem Planetę super corpus solare reperiantur, scilicet inter locum stellarum fixarum & orbem Solis, quomodo, quâve ratione, in suis orbibus distinctis, ibi loci produci possint, diligenter erit investigandum: Diximus igitur, unam partem hujus cœli crassiorem & humidiorem ab ejus corde deorsum *Solis* præsentiâ depelli, & alteram, ficciorem nempe, sursum, versus concavam sphærę aqueæ, sive crystallinæ superficiem, in qua stellas fixas congelari suprà declaravimus; in quibus limitibus frigiditas etiam, ut in ejus loco opposito, abundat per antiperistasin, hoc est, propter suavem caliditatem cœli spiritualissimi supereminentis, sphæræq; crystallinæ contigui, & vivacem corporis solaris calefactionem, cujus operatione ab orbe solari ad illos margines discutiur, ejusque siccitas à congelativa sphæræ crystallinæ dispositione, quã omnes hanc ob causam cœlum glaciale appellaverũt, & crystallinũ ab aquarum siccarum multitudine, provenit. Actio igitur radiorum solarium, in hoc subjectum supereminens, est sola ratio & origo Planetarum super Solem gradatim suspensorum. Nam, quemadmodum ad productionem sphærę humiditatis cœli infimi, in elementorum ortu demonstravimus, terræ naturam constrictivam, cum illa ignis, æquali proportione in media via quasi coire & concurrere; sic etiam motu radiorum solarium sursum, & frigiditatis siccæ ad dictorum radiorum insultus repellendos deorsum agitatæ, in media via, inter corpus solare, & convexã hujus

cœli

cœli partem, conflictus ex æqualibus naturarum diversarum partibus oritur: quorum motu vario, ab oriente scilicet in occidentem, & ab occidente in orientem, massa sphærica conglomerantur, quam *corpus Joviale* seu *Jovem* appellant, ex duabus portionibus naturæ solaris, & totidem partibus cœli hujus frigidioris & siccioris conflatum: Ex reverberatione autem seu reflexione radiorum Solis à corpore Joviali deorsum resilientium vapor subtilior excitatur, eosque radios reflectentes concomitatur; & hæc in media via inter corpus Joviale & solare, novis obviam fiunt radiis Solis sursum petentibus: quorum duplici motu opposito, novus motus circularis duplex oritur; ex quo totius ejus loci densitas in unum globum circumvolvitur & redigitur, quem *corpus Martiale* seu *Martem* nominant, ex æquali *Jovis* & *Solis* dispositione conflatum. Similiter versus motum superiorem fit motus à natura lucida *Jovis*, qui opponitur motui sibi contrario, in media via inter ipsum *Jovem* & convexam hujus cœli superficiem; quorum conflictu motus etiam duplex circularis oritur; ex quo crassior illius interstitii portio in unum corpus rotundum cõgregatur, quod *Saturnum* dicimus. Atq; hoc modo septem Planetarum corpora ad proprias suas sedes exaltata habemus, qualitates & dispositiones varias secundùm suam positionem & compositionem habentia, ut in capite sequenti manifestè explicabimus. Planetarum autem productio sic describitur.



T CA-

CAPUT X.

De Planetarum naturis, & eorum dispositionibus, quibus in hæc inferiora operantur.



QUAMVIS ex præcedentibus satis manifestum sit, corpora trium Planetarum inferiorum, & totidem superiorum ex Solis virtute processisse; aliam tamen hîc rationem producemus, quâ, tum corporis solaris creationem ordine cæterarum stellarum erraticarum corporibus priorem fuisse, tum etiam formalem lucis dispositionem priùs recepisse declarabimus. Nam omnes ferè Philosophi in hoc convenerunt, lucem in *Sole* esse, tanquam in se lucido, in aliis verò Planetis participativè; cùm autem syderis lux sit forma ejus essentifica, sine qua stellæ esse aut nomen haberi non potest, eamque ab ipso Sole tanquam à suo informante reliqui Planetæ acceperint, necesse est, ut *Sol* ordine creationis cæteros Planetas præcedat, non aliter quàm principium suum principiatum. Lux igitur ab altissimo cœlo deorsùm per commune ejus diaphragma emissa in Solare corpus quarto die recipitur, & ibi custoditur, ut testatur *Basilius*. Cujus portionem aliquam cuilibet Planetæ, tam sursùm quàm deorsùm impertitus est *Sol*, eamque vel majorem aut minorem, tum secundùm propinquitatem aut remotionem sui corporis à sede ejus, tum etiam secundùm corporis illius Planetarii dispositionem, cui dat. Atque hinc est, quod secundùm *Jamblichum* omnes virtutes cœlestes Soli insunt, &, teste *Proclo*, ad Solis aspectum omnium cœlestium vires in unum congregantur, quas tandem in hunc mundum inferiorem per ignea ejus spiracula credimus disseminari. Unde *Platonici* animam mundi in Sole inclusam esse crediderunt. Quare in medio *Phœbus* considet, aureâ comâ fulgens, sceptrum & gubernaculum, tanquam Rex & Imperator, tenens, omnium stellarum luce repletissimus, quam à mundo intelligibili ideò recepit super omnes alias stellas, quoniam anima ejus intelligibilis splendoris capacior existit, ut nonnulli é *Platonicis* volunt. Regia autem dispositio primaria, tum ratione suæ compositionis, tum etiam suo effectu luculenter seipsam prodet. Componitur enim ex æquali parte materiæ spiritualis à terra ascendentis, formæque essentialis lucidæ, à cœlo Empyreo descendentis: Unde ab *Artesio* ejus orbis, *sphæra animæ* & *æqualitatis* appellatur. Ex quibus patet, quod temperies ejus sit calida in gradu suavissimo, quam à lucis secundariè dispositione accepit, & imperceptibiliter humida, hoc à natura ejus corporis spiritualis proveniente. At quia formæ ejus multitudo, appetitui materiæ suæ omnimodò satisfecit, ideò caliditas utique in ejus corpore prædominantur; cujus beneficio non modò Planetæ suas dispositiones naturales acceperunt, sed & quælibet etiam inferiora. Hinc igitur est, quod *Mercurius* unam naturæ suæ partem à *Sole* accipiens, aliam verò à massa humida & frigida, deorsùm sphæricè discussa, tres habeat partes frigiditatis & humiditatis, ac totidem de temperie Solis; Unde multò magis humidus & frigidus est *Mercurius*, quàm calidus, quoniam in dispositione corporis Solaris, unam corporis partem ad unam animæ lucidæ diximus concurrere. Atque hinc est, quod *Mercurius* tam variabilis sit in sua natura, tamque inconstans, ut aliquando bonis, nonnunquam malis se Planetis jungere, eorumque naturas

turas tam bonas quàm pravas induere dicatur. Nam cùm multum habeat materiæ frigidæ in sua compositione, & non nisi pauxillum formæ, respectu suæ substantiæ, appetit aliorum Planetarum naturas induere, & quibus occurrit, quorumque aspectum aliquem habuerit, eorum impressiones libenter recipit. Unde in sua natura valdè fluxilis est, magisque humidus quàm calidus. *Luna* verò, cùm ex una parte naturæ *Mercurii*, & altera massæ frigidæ & humidæ ejusdem cœli componatur, extremè, respectu cœlestium, est frigida & humida, cùm non nisi unam partem caliditatis à *Mercurio* habuerit, cum una frigiditatis & humiditatis, ac duas ab ipsa sphæra frigida & humida; unde à solari corpore auxilium & lumen per participationem assiduè petit & accipit. *Veneris* autem natura, quia ex æquali parte illius *Solaris* & *Mercurii* constat, tres habet partes dispositionis Solaris, unicam verò sphæræ frigidæ & humidæ inferioris, quam à *Mercurio* accepit: unde benefica & vivifica est in sua natura & viventibus fortunata; magis enim humectat quàm *Sol*, magisque calefacit quàm *Mercurius*; unde calida est in secundo gradu suavitatis & humida in primo. *Jupiter* autem in hoc à *Venere* differt, quod in sua natura calidior & virilior est, propter *Martis* vicinitatem, cui est contiguus; de ejus enim natura quodammodò participat, quoniam ad ejus compositionem cum *Sole* jungebatur; similiter *Venere* siccior est, ob vicinitatem sphæræ *Saturni* in parte superiori, & *Martis* in parte inferiori; Unde ejus natura planè calida est & humida ex æquali dispositione *Solis* conflata, & crassioris ætheris parte ad concavam cœli supremi seu sphæræ crystallinæ superficiem pulsa; quia ejus sphæræ substantia, virtute cœli glacialis congelata, & virtute radiorum solarium agitata, ejusque virtus resistendi gratia radiis illis descendēdo in mediam viam occurrens, eundem producit in hoc cœlo effectum, quem Natura terræ cum calore elementi ignis in mediam viam descendente producit in cœlo inferiori, nempe humiditatem. Sed quia calor in ascendendo majores vires exerit, hoc est fortiùs calefacit, ideò *Jupiter* aliquantulo magis calefacit, quàm humectat; *Mars* autem ex simplici *Jovis* & *Solis* actione & passione producitur: unde ejus natura constat ex tribus *Solis* naturæ partibus, nempe ex una *Jovis*, & duabus *Solis*, etiam sphæræ frigidæ & siccæ portionem habet, quam immediatè à *Jovis* dispositione accepit; unde propter caliditatem *Jovis* & *Solis*, tria habet caliditatis testimonia, imò valdè est calida & sicca, hoc est omninò igneam habet naturam, quia natura *Solis* magis ascendendo calefacit, quàm descendendo; quod etiam per ignis artificialis naturam in craticula alicujus fornacis venti positam comprobatur; nam deorsum, hoc est, infrà craticulam non nisi parùm calefacit; supra verò vehementer; Nam ignea natura semper magna cum violentia sursum fertur, originis suæ dispositionem imitando, unde primum derivata est. Sed quia malignitas sphæræ *Saturni* ex altera parte *Martis* naturam refert, tum sua siccitate eum sicciorem reddit, tum etiam per antiperistasin ex ea parte, *Martis* naturam inflammat, ejusque vires deorsum pellit & reverberat, eique malignitatem humanæ naturæ exitialem tribuit, non aliter, quàm nubes fulgura includens, illius fulguris rabiem contraria sua dispositione multiplicat, renovatque exhalationem in ejus ventre inclusam naturarum contrarietate illuminando, & ipsius destructivas qualitates in actum producendo. *Saturnus* naturam habet participantem de massa illa æetherea frigida & sicca, in illos margines vi radiorum Solis pulsa, & de constitutione *Jovis*: Unde tres habet quartas frigiditatis stipticæ, & unam duntaxat caloris solaris, quam à natura *Jovis* accepit; atque hinc valdè fixa, frigida & sicca est ejus constitutio, terream dispositionem sumopere respiciens, & à cœlo crystallino frigiditatem suam congelativā depromens: Quare hic Planeta tum *Jovi*, tū *Marti*, *Soliq;* & *Veneri* valdè opponitur, generationisq; inferiorum vehemēs est adversarius, humidum ra-

dicale sua siccitate absorbens, & calidum innatum sua frigiditate immensa retundens. Hic autem obiter observandum est, ipsas etiam stellas fixas horum Planetarum naturas induere, aut potius similes ab ipsorum creatione dispositiones habuisse, quæ ab invicem distant, secundum molem materiæ vaporosæ, & formę lucidæ proportionem, ex quibus componuntur. Similiter propter propinquitatem unius stellæ cum alia ejusdem vel contrariæ conditionis: Unde Planeta aliquis; sub stella fixa vel fixis, quas signa vocant, suæ conditionis transiens, fortiorem in hæc inferiora effectum habere, per experientiam deprehenditur; & tunc dicitur *in domo exaltationis* aut *gaudii* esse; & si sub signis contrariæ conditionis movetur, debilitantur ipsius vires & potestas in inferioribus; atque tunc in *casu* seu *detrimento* eum esse dixerunt *Astrologi*. Agunt igitur stellæ fixæ in corpora Planetarum, aut ad ipsorum virtutes & naturales influentias impediendas, aut ut eos corroberent & efficaciores reddant.

CAPUT XI.

Quod necesse sit, ut duo extrema producantur, quousque aliquod medium assignari possit.



UONIAM in prædictis capitibus de multis egimus mediis, quæ sine extremis haberi non possunt, necesse est, ut priùs extrema in ordine creationis producantur, quàm ad medium perveniri possit; Nihil enim potest dici medium, quod non idem inter duo extrema collocetur; nec enim dictum est cœlum medium, antequam cœlum infimum crearetur; quemadmodum etiam DEUS cœlum empyreum & terram creavit, priusquam ignem suum rutilantem & gloriosum, in medio interstitio, inter utramque extremitatem suspenderet; nec sphæram humiditatis in infimi cœli medio produxit, nisi igne & terra priùs patefactis, inter quæ ipsa moveretur. Sic etiam *Mercurius* in infimæ partis medio virtute duorum extremorum pendet, nempe sphæræ frigiditatis & humiditatis æthereæ, & corporis solaris. Similiter necesse erat, ut *Sol*, & sphæra frigiditatis ac siccitatis antecederent *Jovis* ortum, cui medius inter eos locus assignatur. Denique cùm prædictorum mediorum origo à mutua extremorum actione & passione proveniat, necesse est, ut extrema priùs ordine naturæ producantur, quàm media, quæ ex ipsis componuntur.

CAPUT XII.

De Planetarum influentiis, & quomodo per illas in hæc inferiora agant?



HILOSOPHORUM opinio est, stellas motu, lumine, & influentia in hæc inferiora agere; inter quas operationes influentiam subtiliorem & efficaciorem arbitrantur, quam absque omni impedimento usq; ad ipsius terræ viscera penetrare autumant. Nec certè quicquam à veritate aberrant, cùm assiduâ experientiâ admirabiles influentiarum operationes agnoscere cogamur. Qualis igitur & quotuplex sit hujusmodi syderum influxus, hoc in loco breviter discutiemus. *Influentiam* itaq; alicujus Planetæ vocamus, cùm scintilla animæ ipsius

lucidæ

lucidæ in ſubtiliſſimo & imperceptibili vehiculo ſuo ſpirituali ducta, penetratione minimè reprimenda rem quamlibet ingredi, & effectus novos, ſive manifeſtos, ſive occultos in ea, vel ad generationem & conſervationem, vel ad corruptionem & ruinam, producere ſolet. Hinc igitur influxuum differentia oritur, qui tamen non in ſe differunt, ſed reſpectu ſubjecti, in quod deſcendunt: Si enim Planeta influxum in materiam ſibi naturaliter diſpoſitam habeat, ſcilicet ubi materia ejuſdem eſt compoſitionis in inferioribus, cujus ille in ſuperioribus; tum certè hujuſmodi influxus corporibus fomitem & nutrimentum affert; ſed ſi materiam contrariæ conditionis inveniat, in hanc deſtructive procul dubio operatur. Nam aut pervicatia ſubjecti recipientis perversè recipit, aut debilitas ejus haud facilè poteſt influxum tolerare. Exempli gratiâ; *Saturni* quidem vis contentiva eſt; *Martis* verò motrix; atque illa per accidens frequenter obeſt, quando à materia frigidiori ſuſcipitur; hæc autem quando à ferventiori. Item illa nocet, quando recipitur; nam per modum congelationis accipitur; hæc quando per æſtum: Hæc etiam multarum febrium cauſa eſt, cùm ſcilicet magna humorum crudorum maſſa circa præcordia coacervatur. Planetæ Martialis influentia, tale corpus ingrediens, pugnam contrariorum exagitat, è quibus putredo oritur, febrisq; cauſa excitatur. Similiter influxus *Solis*, ejusq; lux & calor, etſi languidum offendere videantur, ſunt tamen ad vitam generationemque apprimè neceſſarii. Sed ut de congruorum influxuum diſpoſitione, & cum ſubjecti natura convenientium diſcurramus, ad luminarium duorum influentiarum diſpoſitiones priùs accedemus. Certum enim eſt, *Solem* in corpora bene diſpoſita, qualia ſunt vegetabilia cujuſque ſpeciei, influentias ſuas tanquam per ignea ſpiracula diffundere, & diſſeminare, atque ea inde herbeſcere, pubeſcere, vigeſcere, effloreſcere, vitamque quaſi & calorem inferioribus ejuſmodi ſuo lumine Solem inſpirare. Similiter in plenilunio propter radiorum ſolarium multitudinem, corporis Lunę inferiorem partem occupantium, craſſior ipſius ſphærę portio in inferiora, virtute lucis in ipſam agentis quolibet menſe influit, (quod experimento *altaris* demonſtratur) & non modò ingentem maris ſubſtantiam penetrare tumidamque reddere, ſed etiam in ipſas plantas cl nculum ingredi ſolet, ſuccum earum augmentans, & animalium interiora inviſibiliter perſcrutari conſuevit, ipſorum humorem pituitoſum multiplicans. Quod quidem dictorum humorum incrementum ab aëre nullo modo prevenire potuit, cùm ipſum ad tale opus perficiendum non ſubtilem ſatis eſſe conſtet. Ipſa enim nos docuit experientia, aërem ſeu ventum in veſica, pixide ſeu vaſculo aliquo non perforato, aut in ventriculo, aut capite animalis incluſum nullo modo egredi ſolere, ni vaſa aut loca prædicta aperiantur. Ex quibus manifeſtum eſt, hanc humiditatis augmentationem à ſphæra *Lunæ* profluere, cujus ſubſtantia multò ſubtilior eſt illâ aëris, ita ut inſenſibiliter & abſque reſiſtentia, tempore plenilunii in corpora prædicta, quæ ſunt ſimilis conditionis cum ſua ſphæra, influere ſoleat, deficiente verò Lunæ ſplendore ſemper humiditas illa influxa paulatim decreſcat, inſenſibiliter è corporibus exſpiret, & paulatim pro receſſu claritatis à Lunæ partibus inferioribus in ſphæræ ſuæ concavitatem revertatur. Hoc verò ab effectu experimenti *globi plumbei contra Solem poſiti* perſpicuè magis demonſtratur, quem dum Solis radii tangunt, vapores craſſiores circa ejus circumferentiam deorſum pelluntur; radiis verò ablatis craſſus ille aër ad locum priſtinum revertitur.

CAPUT XIII.

Quod licet cœli & Stellæ ab intelligentiis gubernentur, uti veterum est opinio, non tamen sit verisimile, eos ab ipsis moveri, sed quod facultas iis à principio divina voluntate naturaliter sit infusa.



ERIPATETICORUM omnium est opinio, *Sellas* non suo motu moveri, sed *Sphæra* suæ ambitu; *Sphæram* verò ab *intelligentia*, seu *dæmonio* suo; *Dæmonia* autem à primo motore DEO motum suum accepisse docent. Sed, ut mihi videtur, in rebus naturaliter moventibus, causa motus earum naturalis semper dicenda est, & non supernaturalis. Nam DEUS à primordio cœli & terræ omnibus creaturis actum primum, tanquam donum pulcherrimum, largitus est, unde in esse suum reducantur, & actualiter, aut de uno statu in alium, aut de loco uno in alterum, secundùm creaturæ naturam, per se ducantur. Cùm enim lux, quam primam & principalem DEI creaturam suprà appellavimus, sit actus primus, in motu suo velocissimus, formam, vitam, & motum majorem minoremve præsentia sua cuilibet creaturæ tribuens, quis dubitabit corpus aliquod leve & æthereum, cujus appetitui lucis formalis præsentiâ satisfactum est, per se, & à sua forma movendi potestatem habere; cùm corpora naturalia inferiora, quibus minor illius formæ lucidę portio inest, hoc idem pręstare oculis nostris simus experti? Videmus enim animalia suæ lucis internæ actione & exagitatione huc atque illuc movere: Imò cùm in animalibus duplex motus percipiatur (nam aliquando ad libidinem & appetitum sui corporis ducuntur, & nonnunquam ad animę moventis voluntatem) cur impossibile esset, ut astra, in quibus millies major est lucis quantitas, quàm in animalibus, & à quib⁹ illa animalium lux descendit, tum secundùm materiæ suæ appetitum, ab occidente in orientem ducantur, tum etiam secundùm suæ formæ lucidæ dispositionem viâ contrariâ ab oriente ad occidentem perferantur? absit tamen, ut cum *Platonicis* & *Astrologis* tum *Arabum* & *Ægyptiorum*, tum *Chaldæorum* placitis cœlum & stellas animalia esse, ideò probare conemur, cùm infinitis perfectionis gradibus iis sint præferenda. Quid etiam de subjecta re, animali longè viliori putandum est, planta scilicet aut arbore, in cujus vegetatione motus ab uno termino ad alium reperitur, & secundùm sui corporis trinam dimensionem absq; ullo intelligentiarum adjumento? Sed, ut ad viliora adhuc descendamus, quid de rebus artificialibus dicendum erit, cùm luminis cujusdam seu candelæ accensæ actione imagines per se immobiles statim moveantur, & lucis illius effectu circumducantur, ut in experimento infrà demonstratum est? Cùm igitur ignis noster artificialis & elementaris, qui à lucis effectu derivatur talia pręstare possit, quis tam stupido erit ingenio, qui virtutem in causa ignis efficiente fortiorem delitescere negaverit? Nam secundùm vetus illud philosophorum axioma, *Quod facit tale, est magis tale.* Quæ omnia, cùm possint, tum à natura, tum ab arte, circa alicujus intelligentiæ incitationem in his inferioribus præstari; procul dubio in cœlo æthereo melius & exactius propter multitudinem lucis nunquam quiescentis, quæ ibi prędominatur, perfici & compleri possunt; hoc est, motum diuturnum, infatigabilem & secundùm naturæ probabilitatem, perpetuum absque intelligentiarum assistentiâ produci possibile est. Nec tamen ita *intelligentias* seu *Dæmones* secundi ordinis, quos, ut *in lib. 2. cap. 4.*

cap. 4. cœlestes & mundanos *Magorum* traditio vocavit, ita à stellarum corporibus excludimus, quasi nullum officium aut dominium in ipsis habeant. Fatemur enim, secundùm veterum opinionem, eos ultra divinum cultum mundi sphæris accommodari, & unicuique cœlorum stellarumque præesse, eosque in totidem ordines distribui, quot in mūdo sunt cœli, & in cœlis stellæ. Quare Magi sapientiores alios fecêre *Saturninos*; alios *Joviales*, &c. Nec sanè à ratione multùm abfuit illa *Platonicorum* sententia, affirmans, *Dæmones infinitos sphæricas stellarum substantias inhabitare, non aliter, quàm animalia terram* incolunt, quos in legiones dividunt, quibus reges, seu principes, aut gubernatores præponi dicunt. Atque hoc idem est, quod *Trithemius Abbas* comprobare videtur, dicens. *septem Planetis spiritus septem à principio cœli & terræ esse præfectos*: E quibus spiritus *Saturni* regni gubernator *Orifiel* vocatur, *Jovis Zachariel, Martis Samaël, Solis Michael, Veneris Anael, Mercurii Raphael, Lunæ Gabriel.* Concludimus igitur, quòd corporum Planetarū motio non magis in Dæmonum, ipsa incolentium & occupantium, potestate consistat, quàm illa sphærica corporis terrestris in homine, qui inter omnes ipsius incolas nobilissimus existit, & super omnia terrena Dominus; sed illam à sua anima formaq; essentiali totam sui motus virtutem derivâsse eò confidentius affirmamus, quia apud *Augustinum* & *resolut. Theolog. tract.* 2. *part.* 3. *quæst.* 1. invenimus, DEUM *res, quas condidit, sic administrasse, ut eos proprio motu agi sinat.* Sed DEUS dedit stellis & aliis suis creaturis, ea, quæ sufficiunt ad earum operationem: Ergo possunt habere suas operationes absque speciali illuminatione aut assistentia intelligentiarum. Anima enim cujusque corporis mobilis est primum mobile, hoc est, sponte & per se mobile, cùm ejus materia admodum per se inefficax sit, & ab ipsa anima longè degenerans.

CAPUT XIV.

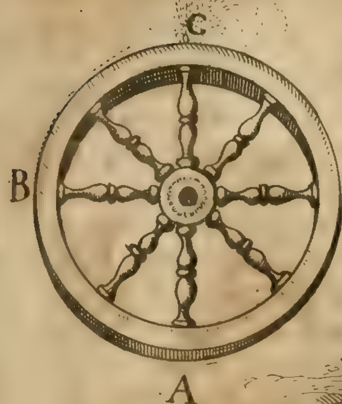
Cœli cur circulariter moveantur, & de duatione motus diurni, hoc est, revolutionis cœli in viginti quatuor horarum spatio.



IN maximum, ni fallor, incurrunt illi errorem, qui dicunt, *Cœli Empyrei substantiam immobilem esse*: Siquidem Spiritum Domini in illo omnium primo movere *cap.* 2. *lib.* 2. diximus; cujus motu porrò Spiritum illius loci simplicissimum movere certum est, non aliter, quàm ad ignis inferioris motum, aërem movere percipimus. Præsentiâ autem & virtute ineffabili Spiritus illius increati moventis, primam illam creaturam omnium velocissimam, vivacissimam & quieti contrariam, ejusdem quasi Spiritus fulgore productam esse, sacræ etiam Spituræ referunt: Nam inquit *Regius* ille *Psalmista*: *Verbo Domini cœli firmati sunt, & Spiritu oris ejus omnis virtus eorum.* Cùm igitur lux sit prima & præcipua cœlorum, & mundi universalis virtus, necesse est, ut imediatè ab illo Spiritu divino & inexplicabili procedat. *Ferebatur Spiritus Domini* in Cœlo spirituali *super aquis* seu cœlo corporali, eas terminans, figuramque suo motu sphæricam illis attribuens, quemadmodum ab effectu oculis rationalibus evidenter demonstratur. Ex quibus manifestum est, motum ejusdem Spiritus divini non fuisse rectum, sed circularem, ut suo motu illam hyles massam, quam circumsepiebat, & à cæteris hyles partibus, extra mundum exclusis, separabat, rotundam & sphæricam efficeret; tum, quia hujusmodi figurâ sphærica, quatenus neque principium neque finem habet, creatori quodammodò assimilatur, cùm omnis effectus necessariò quandam

dam suæ causæ similitudinem habere soleat; tum etiam, quia talis figura, aliarum omnium nobilissima, utilissima, perfectissima & commodissima est, quoniam cæteris longe capacior. Immediate igitur post hujus Spiritus actionem prima illa creatura effulgebat, à motu quasi & fulgore lucis increatæ proveniens; quam quidem, primæ suæ causæ actus imitando, eâdem viâ, eâdemque motus ratione movisse verisimile est. Præterea viam motus hujus circularis, hoc est, terminum à quo ad quem, videtur nobis effectus declarare, videlicet ab ortu fuisse in occasum, seu potius à manu dextra ad sinistram, polum borealem respiciendo; (nam *Oriens* & *Occidens* denominationes suas à Solis creatione habuerunt) hocque propter duas præcipuas rationes; quarum *prima* est, quia natura humana, in qua lux illa divina præcipuè inter omnia alia animalia prædominatur, dextram quasi, divino suæ lucis appetitu movere, eamque in omni operatione manuali exercere solet, tanquam præstantiorem & nobiliorem; per quod, lucis primariæ appetitus naturales à parte cœli dextra moveri, manifestum est: *Secunda* ratio, quæ quidem infallibilis esse videtur, est, quoniam raptus & velocissimus cœlorum motus, ab illa parte versus occidentem tendere percipitur. At cùm lux essentialis creata ab illa increata procedens, secundùm plerosque Philosophos, imo & ab ipsis in Theologia peritioribus, inter quos *Augustinum super Genesin ad literam* nomino, *nobilissima* dicatur, quia nihil mobilius aut subtilius; atque adeò etiam ab ipso in eodem loco *fundamentum & principium supremi motus naturalis* appelletur, necesse est, ut rapacior & velocior totius cœli motus ab ejus fonte derivetur; & per consequens motum diurnum, quo universus mundus materialis ab *Oriente* (contra *Copernici* sententiam) in *Occidentem*, viginti quatuor horarum spatio, virtute illius fontis lucidi spiritualis circumvolvitur, ab ipsa profluere; quod videtur etiam *Trismegistus* in *primo suo sermone* hisce verbis confirmare. Mens quidem opifex, unà cum Verbo circulos continens, & celeri rapacitate convertēs suam ad se machinam flexit, eamque volvi à principio ad finem absque fine præcepit: per principium ortum, & per finem occasum intelligere videtur. Nonne quoq; videmus, sacram Scripturam in omni ferè loco nomen *Orientis* semper præponere *Occidenti*, *Genes.* 13.14. *Psal.* 50. & infinitis aliis locis. Præterea in omni adoratione convertunt sese adoratores versus *Orientem*, ut *Ezechiel.* 8.16. *Matth.* 11. *Luc.* 13. 29. & multis aliis locis. Similiter *stella* illa Christi adventum declarans in *Oriente* apparebat, Atque ita quoque Domini adventus erit ab oriente versus occidentem *Matth.* 24. 27. Per quæ satis demonstratur, Lucē illam increatā ab Oriente versus Occidentem movisse. Quid enim hoc clarius? maximè, cùm etiam illius rei effectus sub sensum cadat. Nonne certi sumus, animā in homine seu aliquo alio animali esse, quamvis invisibilem, dum ipsius corpus per se huc atq; illuc movere percipimus? Nonne actum visibilem in planta cognoscimus includi, dum ipsam vigescere cernimus & germinare? Nonne etiam animam intellectualem supra mundi corporalis superficiem existere certi sumus, dum ipsum per se glomerare, & die naturali circumvolvi experientia testatur? Quem quidem motum materia hujus mundi, cùm ad motum per se inefficax sit, nullo modo perficere potuit, nisi per motum fontis lucidi, qui est cujuslibet motus naturalis fundamentum, fons, & origo. Et per consequens certum est, primę illius creaturæ lucidæ motum circularem fuisse, & ab oriente in occidentem, qui omnium erat primarius, reliquisque velocior, nobilior, & potētior, cùm ab universalis actionis fonte oriretur. Quomodo autem sphærica illa materia, ad motum per se inepta, ab ignea illa anima, supra ejus peripheriæ superficiem posita, moveatur, experimento sequenti declaratur; ubi B. C. A. est rota, in cujus circumferentia ignis ille artificialis, A. *Fusum* dictus, alligatur. Virtute igitur hujus fusi accensi tota rota violenter rapitur, motum suum circularem quàm celerrimè perficiens.

Conclu-





Concludimus igitur cum *Triſmegiſti* ſententia *ſermone* ejus 3. prolata, ambitum ampliorem aëreo in circulo, conſpirante divino Spiritu vectum eſſe, & quidem à principio verſus finem, ejuſque fulgoris actione, ac materiæ humidæ reſiſtentia triplicem fieri in cœlo motum circularem; quorum *primus* eſt, hic motus ab Oriente in Occidentem, ſeu à dextra ad ſiniſtram, quem ſecundùm fontis lucidi primi cœli diſpoſitionem jam diximus exagitari. *Secundus* ex parte materiæ corporis ſtellaris & cœlorum cauſam habet, ut infrà declarabimus; ille nempe, qui ab Occidente in Orientem ſeu à ſiniſtra cœli parte in dextram fit. *Tertius* ex mutua formæ & materiæ actione & paſſione originem ſuam habet, quem motum trepidationis appellamus. Sunt etiam motus circulares cœli creaturis proprii, qui ab actione & paſſione inter materiam ſubſtantiæ ſtellæ ſurſum tendentis, & formæ illius deorſum petentis, concitantur; cujuſmodi ſunt ipſorum motus in ſuis Epicyclis; de quibus infrà quoque latiùs agemus.

CAPUT XV.

De Copernici & Gilberti errore, diurnam terræ revolutionem aſſeverantium.



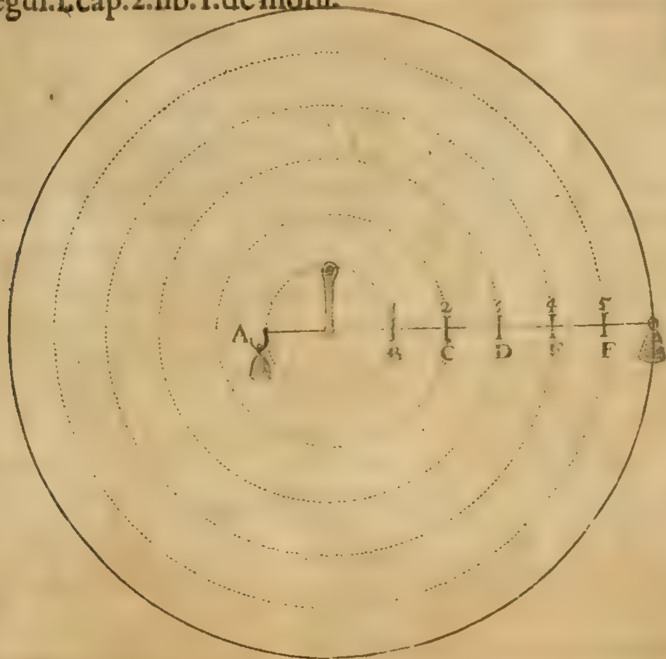
De revolutione diurna, varia oritur inter Philoſophos diſputatio, & non citò determinanda controverſia; dum alii à rapto primi mobilis motu univerſam machinam viginti quatuor horarum ſpatio circumvolui volunt, motumque iſtum ab Oriente in Occidentem fieri autumant; cujuſmodi opinionis ſunt *Peripatetici*, & omnes ferè noſtræ ætatis, paucis ſolummodò contrariæ opinionis exceptis; quorum in ordine ex veteribus *Heraclidem Ponticum & Ecphantum* ambos *Pythagoricos*, *Nicetam Syracuſinum*, & *Ariſtarchum Samium*, ac nonnullos alios ejuſdem farinæ ex recentioribus verò *Copernicum*, Aſtronomum illum peritiſſimum, & *Gulielmum Gilbertum* collegam noſtrum, in magneticæ virtutis perſcrutatione à multis annis ſtudioſum, numerari & nominari invenimus; quorum eſt ſententia, revolutionem diurnam nullo modo à primo mobili, aut ab Oriente in Occidentem fieri; ſed ipſum terræ globum ab occaſu in ortum ſecun-

dùm naturalem Planetarum progressum, 24. horarum spatio naturaliter circumvolui constanter affirmant. Atque horum certè rationes, quamvis prima fronte probabiles & verisimiles videantur, attamen si exactiùs inspiciantur, diligenterque considerentur, eas planè nugosas & frivolas esse facilimè deprehendemus; quod quidem rationibus, tum philosophica speculatione & praxi vulgari nitentibus, tum etiam ex Scriptura sacra desumptis, probare conabimur. *Primùm* igitur miraculosum esset, omnes cœli Planetas secundùm mundi latitudinem moveri, sphæram autem terrestrem, iis longè viliorem & ignobiliorem, constanter sub iisdem poli elevationibus cursum suum naturalem quolibet die naturali perficere, atque perconsequens ab omnibus cæteris globis motu suo irregularem esse; nam certum est, quod quilibet terrę locus nec altiùs elevetur, nec imiùs deprimatur, sed eandem semper latitudinis sedem possideat. *Secundo*, si motus terræ circularis spatio 24. horarum absolveretur, citiùs moveretur terra infinitis gradibus, equo vehementissimo cursu deproperante, baculo violenter impulso, globo tormentario ab igneo bombardæ orificio prodeunte; Atqui violentus equi cursus videtur quodammodò per aëris compressionem ejusque resistentiam impedire equitis respirationem, baculus forti brachio per aërem ductus sonitum edere strepitumq; non exiguum ciere percipitur, globusq; è bombarda virtute ignea ejectus, majorem adhuc strepitum per aëris medium volans inducere, experientia teste probatur: Quorum tamen omnium motus cum illo, quem terra sua revolutione diurna concitaret, (si tali unquam motu moveretur) nullo modo comparandus esset; unde consequenter etiam ex velociori isto terræ motu, quo revolutionem suam diurnam conficeret, homines super terræ superficie orthogonaliter stantes, scopuli magni, & altissimè ab ejus superficie protuberantes, arbores in sublime protensæ, & palatia superba ac turres eorundem ad nubes usque pertingentes, strepitum atque clangorem longè vehementiorem, per aëris repercussionem ac resistentiam ederent: Quæ omnia cùm nullo sensu percipi queant, terram tali motu veloci nullo modo moveri censemus. Neque enim sufficit, si respondeatur, ipsum quoque aërem ad motum terræ moveri, eique in suo motu locum dare, cùm ventos violenter ab ortu in occasum quandoque flare percipiamus; quorum sanè flatus contra terræ motum emissus turbines ac tempestates horrendas probabiliter propter oppositum terræ motum induceret; quæ omnia, quia non accidunt, evidenter terram revolutionē diurna per se non moveri demonstrant. *Tertiò*, terræ ipsius motum naturalem motui cœlorum velocitate nullatenus comparandum esse, probabimus hisce à natura ipsa depromptis experimentis.

Quantò

Experimentum I.

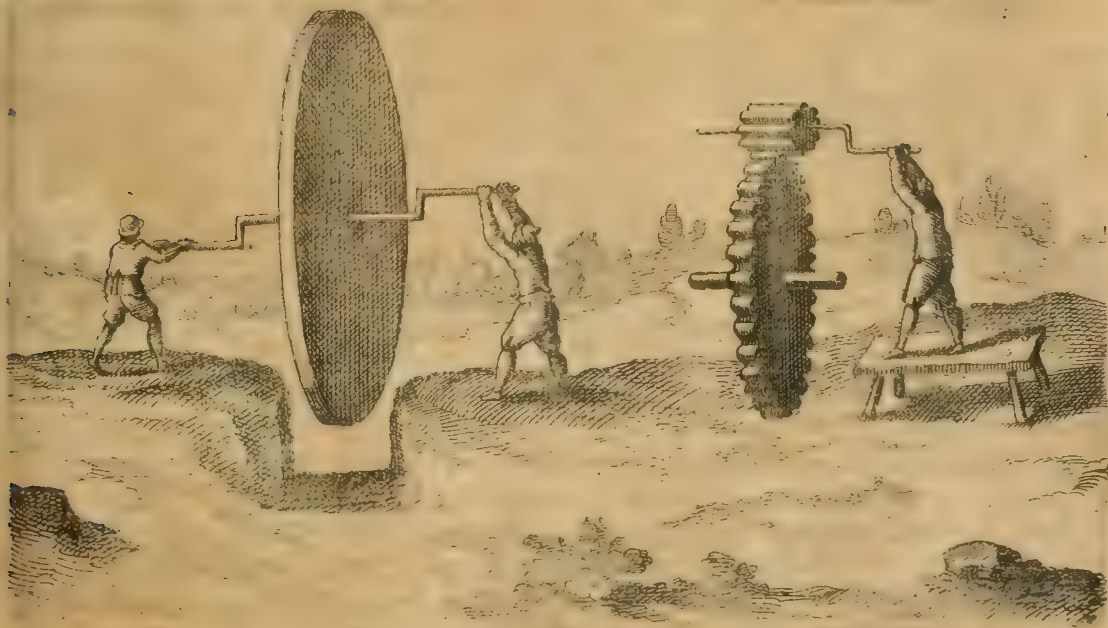
Quantò remotior est rotæ circumferentia à suo centro, tantò faciliùs & velociùs movetur. Vide Regul.1. cap.2. lib.1. de motu.



Demonstratur hoc experimentum. lib.1. de motu cap.1. & 2. Reg.1.

Experimentum II.

Multò major vis requiritur ad motum alicujus rotæ à centro (quem motum à principio seu ab interiori appellant) *quàm ad motum à superficie, vel circumferentiæ, seu ab exteriore,* qui motus in fine dicitur.



Demonstratur hæc propositio libro 1. de motu cap.2. Reg. 4. & per regulas etiam eam antecedentes.

Quod enim terra sit cœlorum centrum, patet; quia Sol & cæteræ stellæ eandem à terra distantiam in motu suo naturali habere dignoscuntur, quam hic in nostro hemisphærio; id sanè quod fieri non posset, si, vt falsò nonnulli autumant, centrum totius esset in Sole. Atque illud etiam ulteriùs hac ratione confirmamus; quia, quod magis grossum & ponderosum est, illud est centrum mundi; Atqui terra est magis grossa; quod inde probatur, quia, quò altiùs à terra ascenditur, eò tenuiora & subtiliora media semper inveniuntur; unde aqua tenuior est terrâ, aër aqua, ignis aëre & Quinta essentia seu materia ætherea igne, &c. Ergò Dicimus igitur, experimenta præcedentia evidenter demonstrare, partes globi exteriores, hoc est, magis versus circumferentiam tendentes aptiores esse à natura ad movendum, quam partes centaliores; quia animâ faciliori circumducuntur, quàm illæ à centro. Et per consequens ipsam terram tardiùs naturaliter movere demonstratum est, cùm sit totius macrocosmi centrum physicum. Quare verisimilius est, diurnum machinæ mundanæ motum provenire potius à circumferentia, quàm à centro; idque duabus rationibus manifestè comprobatur; scilicet tum, quia centesima pars vigoris, proportionaliter centrum moventis, movebit circumferentiam; quemadmodum in machinis illis artificialibus suprà descriptis, & vicissim in fine luculenter apparet; quarum motus, quamvis arte confectarum, naturalem tamen habere rationem certum est; tum etiam, quoniam in mundi primordio, actum originem à summa formarum scaturigine provenisse suprà declaravimus; à cujus fonte pars minima in terram descendere potuit, tum propter ejus longinquitatem à cœlo Empyreo, (centrum enim ab ejus circumferentia longiùs distat) tum propter immensam terræ frigiditatem; quippe in qua sunt 4. frigiditatis quartæ & nihil caliditatis, nisi sit ei accidentaliter adveniens, videlicet aut à luce in creatione tenebris inclusa, aut ex astrorum influentiis in terræ viscera dimanantibus, ut supra diximus. Imò certum est, quod cœlum infinitis gradibus velociùs moveatur quàm terra, quia totus ejus substantiæ appetitus animæ moventis vigore & virtute expletur; nec quicquam aliud est, quàm veluti ipsa lucis actuosissimæ substantia limpidissima; quâ nihil secundùm ***Augustinum***, est mobilius, nihilque ejus motu velocius unquam aut violentius & nihil subtilius, ac ob subtilitatem suam penetrantius. Unde indubitatum est, ut in artificialibus major virium unio, grave quoddam leviùs ac citiùs movere & circum volvere solet, ita etiam horum Spirituum multitudinem, (qui in cœlo omnes majori numero & naturali quodam ductu frequentiùs, in terra autem rariùs & per accidens tantùm reperiuntur) in causa esse, cur cœli velociter, & infinitis gradibus citiùs, quàm terra, moveantur, quoniam nimirum illic motor in infinitum multiplicatur, & per consequens longè efficatiùs etiam subjectum suum movet. Unde certè ridiculæ sunt *Gilberti* rationes, impossibile esse credentis, ut queant cœli propter infinitam ipsorum magnitudinem spatio 24. horarum circumduci; namq; si exactiori judicio considerasset, tum infinitam agentis naturam, tum etiam patientis dispositionem, facilimè invenisset, rem longè aliter sese habere, quàm ipse existimavit. Etenim, cùm sit in regionibus illis agens tam immensum ac potens, & materia quoq; movenda tam bene disposita ad agentis impressiones leviter suscipiendas, ita, ut facilimè huc atque illuc motoris impulsu vertatur, quis persuaderi sibi patietur, motum illic tardiùs fieri, quàm in loco eo, ubi & agens est debilis ac fortuitus, & materia quoque movenda malè ad tolerandum motum disposita? Motoris autem sedem & imperium in cœlis esse nemo dubitavit; materia verò movenda quoque præter imaginationem subtilis est, spiritualis & levis; unde faciliùs huc atque illuc pro motoris dispositione agitatur. Nónne videmus terram gravem esse, & motui propter suum pondus malè convenientem, lapidemque

demque magnum multis manibus elevari, qui propter gravedinem suam unius animæ viventis virtute sustineri non potest: At, si terræ pars aliqua resolvatur in aquam, decem illius aquæ partes illam unicam terræ portionem pondere suo exæquabunt. Similiter aquæ pars una, respondet pondere suo decem partibus aëris per subtiliationem ex aqua factis; eademque erit proportio inter aëris & ignis substantias, & inter illam ignis & Quintæ essentiæ. Ex quibus manifestum est, terram in aquam dissolutam decuplo majorem locum continentem requirere, quàm ante factam dissolutionem & subtiliationem occupabat; quemadmodum apparet in subtiliatione alicujus mineralis friabilis igne subitaneo facta; nam calore violento in tot Spiritus aëreos & aqueos repente solvitur vitriolum aut antimonium, ut Retortæ corpus, quod placidè antea massam retinebat, non possit ultrà materiam istam rarefactam continere; sed maximo cum fragore, ampliorem locum quærentibus spiritibus illis, disrumpatur. Dicimus igitur, cœli proportionem in pondere esse æqualem proportioni terræ, corpusq; ejus bene dispositum ad motum, quia subtile, tenuè, & facilè movendum, illud verò terræ malè dispositum ad movendum, quia crassum, grave, & requieti proximum, tenebrarum receptaculum; quæ sunt motui opposita. Videmus enim, Solem luminis sui actu subtiliores terræ partes sursum quotidie elevare; contra verò densiores, saxa videlicet & id genus alia, in vanum & absque ullo motu sensibili aut partium subtiliatione ferire. Quid denique de terræ natura existimandum est, quam omnes Philosophi frigidam esse voluerunt? Nónne confessus est ipse *Gilbertus*, quatenus in Medicina bene versatus, frigiditatem torporis, quietis, & stupiditatis esse causam; caliditatem verò, quæ nullum in terra habet dominium, motum, sensum, & actionem rebus omnibus tribuere? & tamen magnetica sua virtute adeò extra se ductus est, ut totum terræ corpus *magnetem* aut magneticum appellare ausus sit; quia aliquod ejus minerale, magnetem videlicet, ferrum ad se trahere, & ad mundi polos vergere, plurumque variationes designare observavit; & ita totum pro minima ejus parte accipere videtur. Tali etiam modo Solem *Carbunculum* appellare possumus, quia nocte eum splendere videmus. Concludimus igitur cœlum, respectu materiæ suæ, & gravitatis ejus, tam facilè posse vigenti quatuor horarum spatio circumduci, quàm terram; cum sit pondere suo terræ proportionale; at respectu præparationis suæ, melius & faciliùs moveri quàm terram, suprà demonstratum est. Quod si neque hæc omnia etiam legenti sufficiunt, sacram denique Scripturam in hac re veritatis testem appellamus, quam falsam dicere valdè impium & sceleratum esse, agnoscunt Christiani: Invenitur igitur in libro J*osuæ cap.*10. *Solem & Lunam constitisse in medio cœli*; *nec deproperasse ad occasum spatio unius diei*; neque enim illic respondere licet, accipiendum esse illum J*osuæ* locum de motu Solis naturali: loquitur enim de die & motu diurno; cujus autorem esse Solem fatetur, utpote sine cujus statione seu consistentia dies continuari non potuit. Sed si manifestius adhuc testimonium desideramus, commemoratur. 2. *Reg.* 20. DEUM *fecisse*, *Solem retrogredi*; nam umbra horologii per 10. gradus est retroacta. Similiter motus hic diurnus à Psalmista optimè declaratur Psalm. 19.5. ubi *Solem è tabernaculo suo egredientem moveri ab ortu in occasum* luculenter expressit. Nónne etiam cum intentione, nostra convenit Divus *Matthæus cap.* 24. 27. dicens, *fulgur venire ab Oriente in Occidentem*, & quod simili quoque modo, ab illa parte ad occasum, venturus sit die ultimo ipse Dominus? quippe in quibus disertè satis docetur, motus increatæ essentiæ, cujusmodi est filius ultimo die venturus ab Oriente ad Occidentem, & Spiritus Domini sanctus primo die super aquas eâdem viâ movens. Atque hinc etiam nomen Orientis, tanquam terminus à quo, semper in sacris literis, uti antea diximus, preponitur Occidenti, quemadmodum & adoratio fit versus illam partem, & tem-

pla quoque nostra eam respiciunt. Terram denique nullo modo movere declarat nobis *Psalmista* suo *Psalm* 104. *vers.* 5. cujus hæc sunt verba: *Posuit Dominus terram super fundamenta sua, ita ut nunquam movere possit.* Ex quibus omnibus manifestum est, cœlum universum ab Oriente in Occidentem moveri, & per hunc ipsum Solis, nec ullatenus, secundùm prædictorum autorum sententiam, per terrestris massæ motum, diei horas constitui.

CAPUT XVI.

De ratione motus naturalis Planetarum, hoc est, ab occasu in ortum, & contra ipsos, qui dicunt, stellas movere ad motum suorum orbium, unde Astrologorum de Epicycli motu observatio.



MOTUS cœlorum mediæ regionis ab Oriente in Occidentem, non ipsorum motus naturalis dicitur, sed violentus & raptus (quamvis in sua natura, hoc est, respectu cœli Empyrei à cujus fonte lucido derivatur, naturaliter etiam fiat.) Motus namq; corporum naturalis est, non fontis sui, sed molis illius, in qua fit motio, motum sequi. Atque hîc quidem mysterium observandum magnum; in hoc scilicet, quod, ut motus cœlestis ab inferioribus distinguitur propter excellentiam & perfectionem suæ essentiæ, & motum habet iis omni modo contrarium, nempe circularem, qui omnib⁹ mundi partibus perfectioribus convenit; Sic etiam inter cœlos partis mundi perfectioris magna oritur motus contrarietas: Quamvis enim utriusq; cœli superioris tam spiritualis quàm corporalis, in sui motus ordine & figura, nulla sit differentia; attamen in ipsorum terminis à quo, summa est contrarietas; cum prior ab ortu, spiritualis nempe, & ultimus à puncto ejusdem hemisphærii opposito feratur, videlicet materialis; quæ quidem motus circularis oppositio à differentia illa derivatur, quę est inter materiam & formam; quarum cujuslibet est, naturaliter, propter separationem unius ab alio, motus contrarios efficere; Unde gravia, ex parte materiæ, deorsum, ut in tenebrarum congerie dictum est, levia sursum secundùm naturalem lucis sedem movere solent, ut in ignea dispositione & Solis productione satis declaravimus; At verò ubi optima est proportio, in materiæ agitatæ & ascendentis, formæque descendentis amplexu, ibi forma lucida & radiosa non est sufficiens, ad propulsandos inferiùs materiæ vaporosæ ascensus; neq; verò materia ascendens altiùs valet ascendere, cùm à radiis proportionaliter descendentibus impediatur; Hinc fit, ut duplex etiam motus inducatur circularis in eodem corpore, propter diversas dispositiones rerum ad ejus compositionem concurrentium, nempe, materiæ & formæ; Necesse enim est, ut corpora æthereа circulariter moveantur, propter æqualem partium suarum proportionem, motum universalem sursum vel deorsum impedientem. Quo autem modo motus prior, quem *raptum* appellavimus, inducatur, suprà descripsimus. Hîc verò de motu ei opposito, ac occasu scilicet in ortum, quem *proprium corporum stellarum motum* appellavimus, paucis dicemus. Quamvis formæ illud sit officium, corpori, cui in est, nomen, & esse tribuere, totum tamen illud, quod movetur, corpus, & mobile appellamus; si autem per se movetur, à principio illo activo intrinseco movetur, quem motum naturalem diximus, hoc est, quo corpus quodlibet secundùm suæ naturæ appetitum movetur; Sin à principio externo motum habet, cujusmodi est raptus ille, eo casu non naturalis, sed motus per accidens

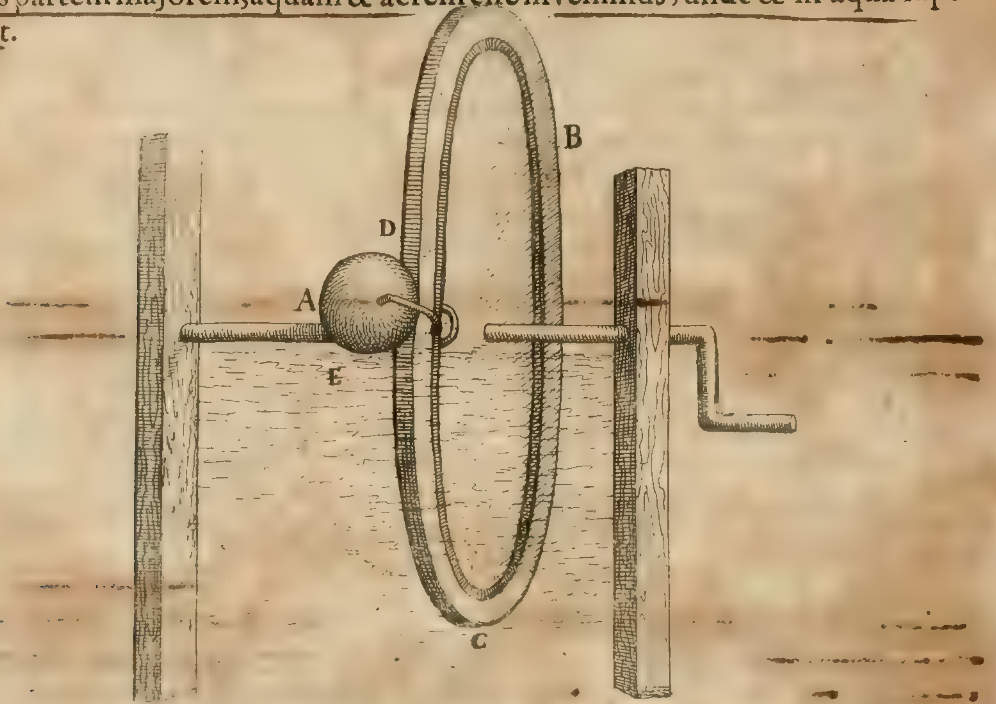
dens nominatur. Ex his igitur certum eſt, motum illum Planetæ, qui partim ab agitatione materiæ, partim à principio interno & centrali fit motum ejus naturalem eſſe; per quem ab Occidente in Orientem fertur; quippe cùm ejus diſpoſitio magis corpori conveniat. Tardior enim eſt, illo formali, eiq; in progreſſu ſuo contrarius. Atque hîc etiam obſervandum eſt, quod, quò magis materia craſſior in corpore Planetario abundat, eò violentior ſit motus ejus naturalis, ut in Planetis à Sole verſus terram conſtituis, & præcipuè in luna liquidò apparet. Similiter hic motus eſt ille, per quem ſtellæ vitales, vegetabilos & multiplicativos effectus in inferioribus producunt, qui à rapto cœlorum motu nullo modo corporibus obveniunt; hujus autem ſtellarum motus rationem naturalem reddere Philoſophi certè minimè potuerunt; quare cauſæ metaphyſicæ, ſcilicet intelligentiis eum aſcripſerunt; quorum opiniones quoniam ſuperiùs refutare conati ſumus, rationem ejuſdem naturalem hoc in loco pro poſſe noſtro explicabimus. Certum & comprobatum eſt, in omni corpore mobili eſſe actionem & reſiſtentiam; actionem à principio movente intrinſeco; at paſſionem & reſiſtentiam à ſubjecto mobili: Sic corpus illud Planetarum rapto cœlorum motu agitatum reſiſtendo videtur retrogredi; non aliter quàm in bombardæ pulvere tormentario oneratæ executione, magnum materiæ pondus contra Spiritus igniti motum movere cernitur, & propter reſiſtentiam ejus contra igneam pulveris naturam retrogredi percipitur; atq; ſimiliter etiam pilæ contra parietem jactæ reſilire, & in contrarium movere dignoſcuntur; per quod magna inter motum materiæ & formæ diſcrepantia haud obſcurè cernitur. Ad hujuſmodi autem materiæ reſiſtentiam tria ſunt obſervanda; nempe *craſſa materiæ reſiſtentis ſubſtantia*; cujus ſolius eſt, contra raptum motum ferri; quia naturalis ejus diſpoſitio eſt quieſcere; Sic videmus, quod ſi ſuper rotæ alicujus ſuperficiem periphericam pauxillum aquæ vel olei, ſeu etiam lapis ponatur, rotaque ab Oriente iu Occidentem violenter volvatur, ut hoc in loco demonſtratum eſt, partes aquæ,



vel olei ſeu lapidis verſus Orientem, contra rotæ circumvolutionem ferantur. Sic ſi aquæ parum ſupra quadram ponatur, illâ manibus ab Oriente verſus occaſum violenter verſâ, corpus illud aqueum ab occaſu verſus ortum ſuper quadram movebitur. Secundum eſt *medium reſiſtens & repellens rem motam*: nam corpus Planetarium originali & univerſali mundi motu verſus occa-

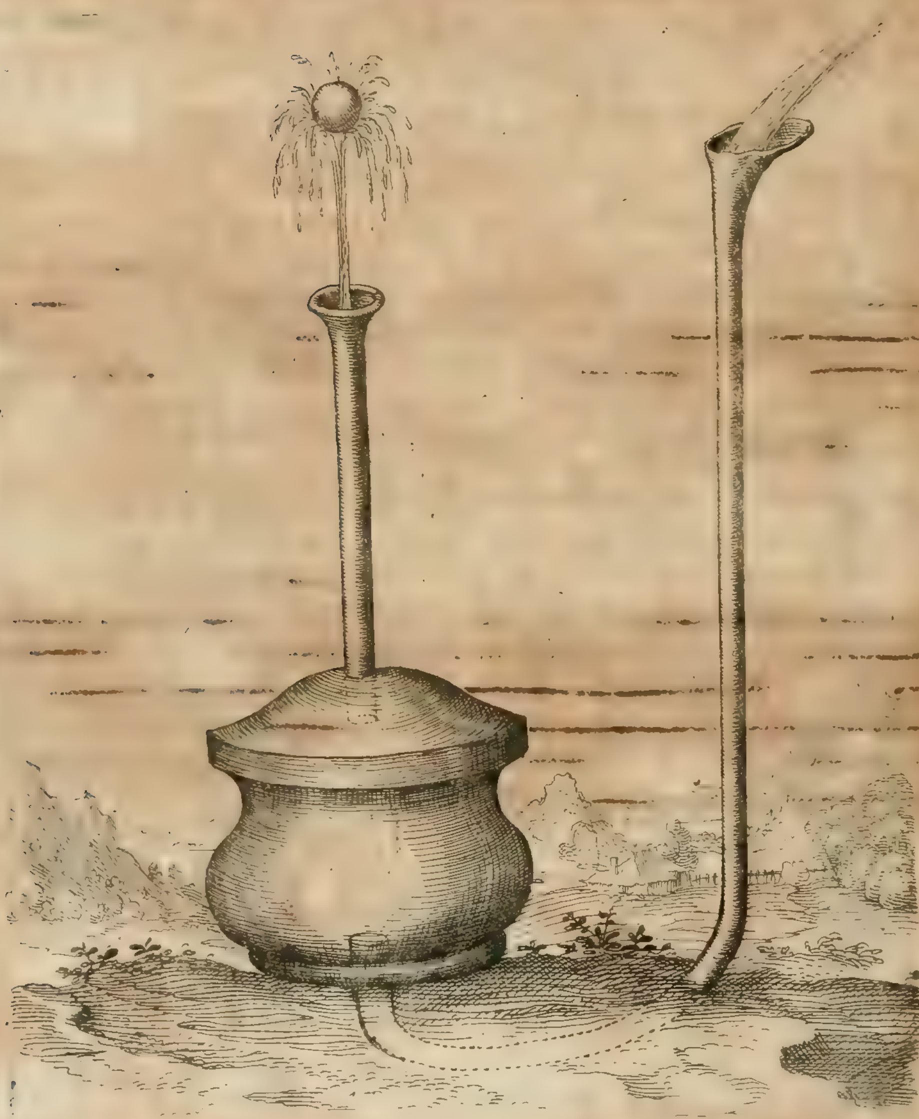
ſum

ſum ab ortu pulſum reprimitur à ſubſtantia ætheris cujus non minùs eſt reſiſtere, & lentè retromo vere denſiorem Planetæ materiam, quàm aqua in ſequenti experimento retroagit globulum ligneum; quippe quæ aqua eſt medium, in quo rota movetur; nam, ut craſſities Planetæ ſe habet ad tenuitatem ætheris, in quo corpora Planetaria quaſi natant; ſic ſe habet ligni ſubſtantia ad aquam, utpote cujus partem majorem, aquam & aërem eſſe invenimus; unde & in aqua ſupernatat.



In rota B. C. D. ſit globulus ligneus, huc atq; illuc ſuper rotæ circumferentiam decurrens, virtute parvularum rotarum in duobus lateribus moventium: Similiter ſit A. in rota B. C. D. parvulus globulus ligneus, ita peripheria rotæ incluſus, ut huc atq; illuc moveri facilè queat: Dicimus igitur, quòd, ſi in medio quodam aqueo rota illa moveatur ab ortu in occaſum, reſiſtentia aquæ violento motoris motui renitentis globulos A. & A. paulatim verſus orientem impellat: quod fit propter materiæ diſpoſitionem, quæ quieti amiciſſima eſt, unde reſiſtendo cauſæ extrinſecus agenti via contraria ſenſim & tardè movetur. Tertium eſt *lucis internæ natura*, cujus eſt naturaliter movere ad corporis ſui appetitum, ſine quo corpus neque exiſtere neque movere poſſet: Sic videmus animal ad corporis ſui appetitum huc atque illuc movere virtute ſuæ eſſentiæ centralis; Atque hunc motum Planetæ naturalem vocat *Triſmegiſtus ſermone* ſuo *ſecundo*; alterum verò illum, quo ſtellæ rotantur ab ortu, propriè non motum ſed reſiſtentiam vocat; nam oppoſitionem, reverberationem motionis continere dicit, repercuſſionemque ſtationis agitationem eſſe voluit. Ex his igitur elici poteſt, non eſſe difficile, corpora Planetaria contra primi cœli motum movere; Quatenus enim ſunt corporea, eatenus actionibus contrariis reſiſtunt; & per hanc ſuam reſiſtentiam motum contrarium, etſi tardiorem, efficere poſſunt. Præterea lux in Planetis incluſa, cujus eſt naturaliter proprium ſuum locum petere, cùm à materia retineatur, quę propter ſuum appetitum illam altiùs aſcendere non permittit,

tit,circulari motu primam rapti illius motus originem fortaſſe quærere videtur, à cujus centro ipſa primum derivata eſt, & ad quod tanquam locum perfectiorem tendere appetit: unde etiam ſuo motu corpus,in quo exiſtit,moveri neceſſe eſt; Aut, quia motor ille primus ſuos effectus ab Oriente verſus Occidente memittere ſolebat,inde fortaſſis fit,ut verſus illam partem,ſemper citiùs aut tardiùs abſque intermiſſione tendat,ſecundùm materiæ magnitudinem aut formæ lucidæ portionem majorem vel minorem. Nónne ſolet divinus ille inter homines contemplator magis magisque DEUM DEIque habitaculum tali ſuæ formæ motu perſcrutari,& per viam probabiliorem tendere, illam nempe, per quam majores poteſtatis ejus effectus deſcendere percipiuntur? Manifeſtum igitur eſt,corpora cœleſtia,tum reſpectu ſuarum formarum eſſentialium incarceratarum,tum etiam propter materiæ denſæ ſuorum corporum diſpoſitionem, quorum eſt lucis actionibus reſiſtere,contra primi cœli actionem lentè movere; non aliter,quàm flumen aliquod à ſua origine deſcendens,& verſus mare decurrens, contrario ei maris refluxu violenter reverberatur & repellitur, atque ipſum tamen lentè in tumido illo fluxu, etiam contra maris motum, naturali ſuo motu movere percipitur. In quo certè motu contrario mare tum magnitudine, tum motus ſui impetu,cœlo Empyreo comparandum,& naturalis fluminis motus,illi corporis Planetarii contra maris motum enitentis. Concludimus igitur ignes,illos rutilos cœleſtes ſphæricè circumduci, & aſſiduè circumvolvi, propter cœli materiam ſurſum moventem, & eorum radios deorſum tendente: Lux enim primaria globum lucidum Planetæ cum univerſa cœli materia ab Oriente in Occidentem vertit,illum quodammodò elevando, ut luci incluſæ & captivatæ libertatem reſtituat; Sed gravior & tenacior materiæ ejus diſpoſitio deorſum tendendo Planetam cogit viâ contrariâ eniti; Sic etiam aquæ motu pilam aliquam ligneam vel pomum in aere ſaltare,magisque ſurſum ac deorſum vehi videmus,ut experimento ſequenti declaratur.



Hinc igitur illi Planetarum motus ab Astrologis in *Epicyclo* describuntur, quos *directum, stationarium, & retrogradum* vocant, propter inæqualitatem proportionis, inter lucem & Spiritum corpora Planetaria omnia, præter Solem, constantis; Nam ideo Solem nullum habere *Epicyclum* dicimus, sed eandem semper distantiam in suo motu observare, quoniam ex æquali & simili proportione materiæ spiritualis condensatæ, & illius lucis componitur. Quare omnibus prædictis corporibus perfectior, stabilior, & in suo motu regularior existit.

CAPUT XVII.

De oppositi formæ & materiæ universalium motus, & de ipsarum in quolibet cœlo proportionis, verique Solis in cœlo medio situs demonstratione efficacissima.



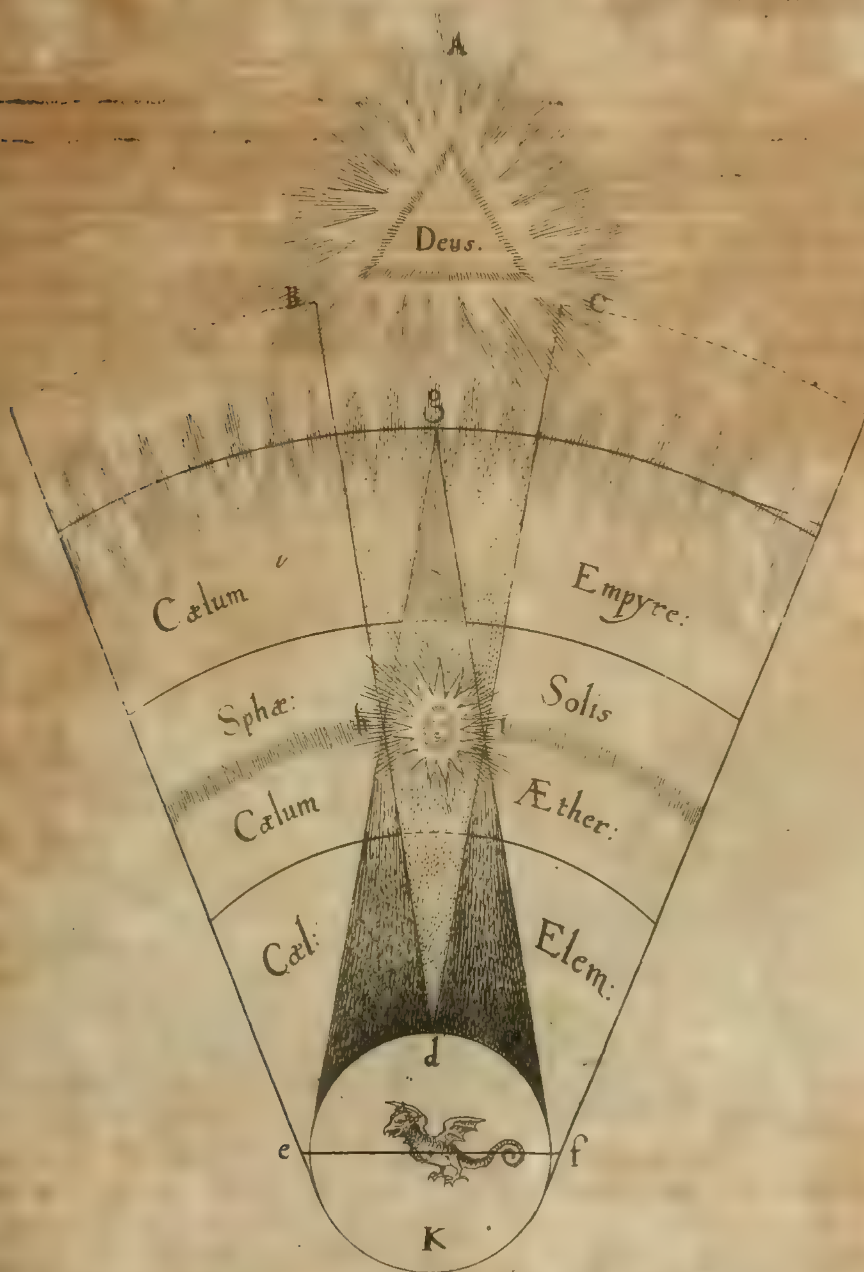
UM in discursu superiori lucem formalem, quò magis deorsum tendit, eò exiguiorem & debiliorem esse commonstraverimus, materiam verò eò tenuiorem, spiritualiorem, & in proportione sua minorem, quò magis sursum ascendit, certum est inde; formalem illum splendorem à fonte suo, hoc est, à cœli Empyrei fastigio, in modum pyramidis coni à sua basi, descendere ad terram, ita ut ejus basis sit concavæ cœli Empyrei superficiei contigua; conus verò terræ. Est enim DEUS radix, fons, origo, & pater ejus; contrà verò, quia materia è tenebrarum abysso exurgebat, tenebræque omnes in terrestrem molem congregantur, quarum princeps est Diabolus, fit inde, ut motus ejus motui lucis sit contrarius, namque pyramidis ejus basis in terræ centrum deprimitur, conus verò ad concavam usque cœli Empyrei superficiem elevatur. Hinc igitur cujusque cœli ex materia & forma compositio; hinc cœli tantò sunt formaliores, quãtò sublimiores, tantoque subjectiores materiæ, quantò depressiores ac centro propinquiores: Hinc igitur animæ, mediæ naturæ, luculentissima descriptio, ejusque rationis & compositionis demonstratio perquam optima, hinc Solis in medietate illius mediæ naturæ situs & dispositio; hinc ejus natura exactè temperata & vivifica, calidum naturale & humidum radicale inferioribus infundens; Hinc harmonica mundi & cœlorum proportio, imò & ipsorum elementorum variæ dispositiones, hinc creaturarum vitæ, & vitarum receptacula, omnia denique in actum reducta ab hujusmodi mixtione procedunt, atque ipsæ etiam specierum differentiæ infinitæ ab infinitate oriuntur punctorum à pyramidum harum radio seu diametro dimanantium. Hinc enim angelorum ordines, quo alii aliis sunt administratione & loco eminentiores, DEOq; propinquiores: hinc varia corporum æthereorum temperamenta, hinc elementorum sublunarium distinctio, ex quorum naturis diversis diversæ nascuntur creaturæ, aliæ aliis calidiores aut frigidiores, humidiores aut sicciores. Sed & hoc loco, tanquam in speculo aliquo, admirabile elucescit mysterium, quo patet, omnia hæc à solo & unico DEO profluere; nam extra cœli ultimi convexitatem nullus reperitur angulus præter solum & unicum illum, qui est omninò incomprehensibilis: Et quia interius Trianguli incomprehensibilis latus intra cœli Empyrei convexitatem, situm suum habet, declaratur hoc ipso, DEUM sese mundo communicare, utpote cujus essentia verbali ac spirituali firmati sunt cœli, & omnis virtus eorum atque hinc duo unins trigoni anguli, convexæ cœli Empyrei superficiei contigui sunt, & quasi continui, quippe à quorum radiis lux mundi derivatur, & quorum, utpote increatorum, præsentiâ, materia ejus spiritualissima jam informata est, & ex nihilo creata; Sic itaq; DEUM præsentialiter ubiq; adesse dicimus, hoc est, radios ejus tanquam in speculo aliquo conspici in Spiritu universali. Unde clarum & manifestum est, ipsum DEUM, tam extra mundum, quàm quatenus in mundo præsens existit, unicum & trinum esse, cujus Monas seu trigoni caput ad terram usque descendit, ut sua præsentia tenebras omnes in terræ gremium refrenaret, atq; ita cum forma ejus trigonea sit per universæ machinæ capacitatem dispersa, dicitur DEUS ubiq; præsens, non quidem, quod loco ullo contineatur, siquidem

ipse continet in se omnia; sed ut in unitate, lucis alicujus trinæ radii videntur in speculo ipsum speculum illuminare, sic trinæ illius increatæ formæ imago in materiali mundi spiritu præsentia sua illuminato triangularem lucis formam reddit; unde mundum DEI imaginem appellaverunt sapientes. Nam secundum *Trismegistum*: DEUS *ante mundi creationem in seipso tantummodò reluxit, & in seipsum reflexit ardorem suum.* Hinc igitur est, quod Trinitas realis sit extra omnia, ejusque reflexio intra omnia: Ita tamen inest pyramis illa formalis & lucida in mundo, ut non separetur ab illa extra mundum; nam basis unius est etiam basis alterius; & adeò continuus est Trinitatis splendor suæ essentiæ reali & incomprehensibili, ut radii Solis corpori ejusdem. Atque hic immensa illa DEI, luci præsidentis, fortitudo cernitur, super illam Diaboli Principis tenebrarum; siquidem delitescens in terræ centro Lucifugus extra DEI radium & potestatem non est; sed quatenus existit creatura, catenus ab eo, sola unius pyramidis materialis basis oritur; quia continetur & non continet; nam materialis pyramidis basis à terræ centro ad quamlibet circumferentiæ spiritualis partem ducitur, ita sane ut nihil quicquam infinitatis Diabolus in se habere dignoscatur. *Plato* autem in suo *Timæo* videtur animam accipere pro portione pyramidis spiritualis cum loci sui splendore formali composita; quippe quam ideò *numerum harmonicum* appellat, quod ex *monade, binario, ternario, & quaternario* numero constituatur; Ex *monade*, nempe ex unicæ mentis radio; Ex *binario*, nam spiritualis lucis primariæ substantia, quæ est intellectualis, & rationalis, est ex luce simpliciter formali, & spiritu materiali conflata: Ex *ternario*, quia vivifica cœli medii substantia, fit ex dupla cœli Empyrei portione, & Spiritu simplici æthereo: Ex *quaternario*, quia ad cœli Elementaris constitutionem concurrunt tres illæ partes, cœlum medium constituentes, & Spiritus simplex tenebrarum iusimarum; Sic *Pythagoras* non multùm à *Platonis* sententia discrepans, *animam ex proportione simpla, dupla, tripla, ac quadrupla, & quasi ex puncto linea, superficie, & cubo componi asserit*, per *simplam*, meram formam increatam, per *duplam*, compositionem primam ex duobus, per *triplam*, secundam ex tribus, per *quadruplam* tertiam ex quatuor factam, seu corpus elementare intelligens, quemadmodum in pyramide sequenti apparet.



Talis

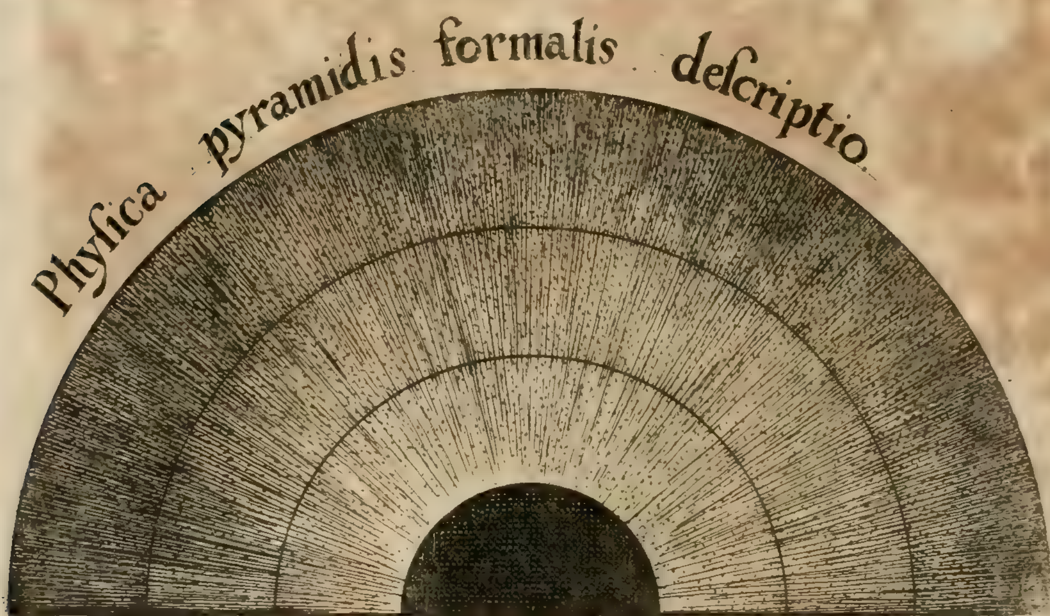
Talis igitur secundùm veteres Philosophos, est animæ mundi proportio, à nostra intentione nullo modo dissentiens, cùm proportionaliter materia informata descendendo crescat & augeatur. Sequitur igitur demonstratio.

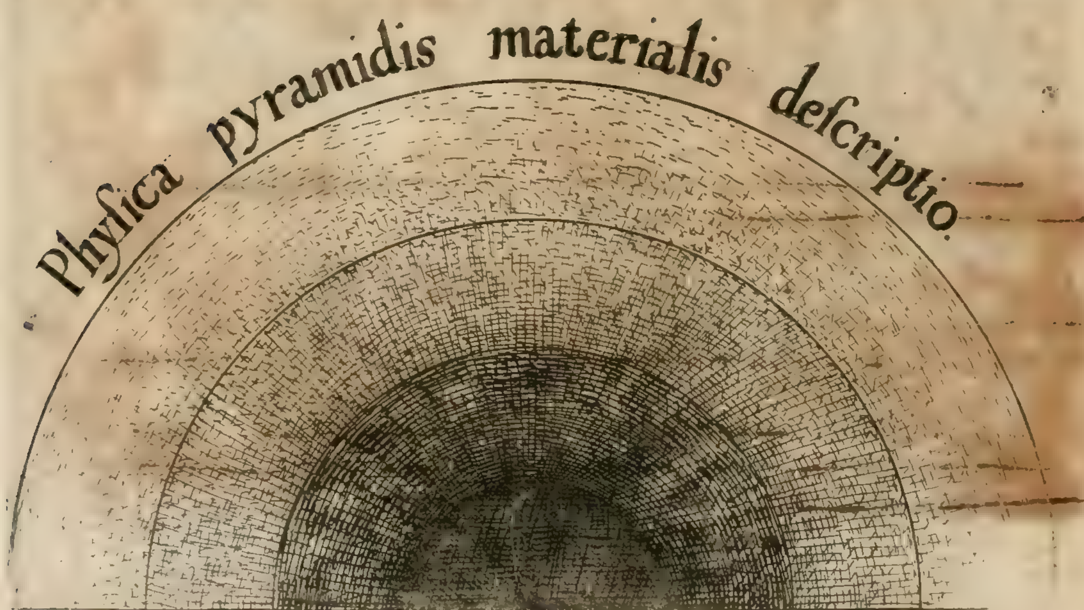


A. B. C. mentis increatæ & incomprehensibilis est sedes, quæ ante mundi fabricam sibi ipsi & nulli creaturæ reluxit. At cùm secum de mundi creatione cogitasset, dixit, FIAT; & protinus vultus ipsius splendor in tenebris reluxit; *quo*, ut *Trismegisti* verbis utar; *omnia in lumen nimium, jucundum, & suave sunt conversa*, ejúsque radii, aut potiùs ipsius DEI species & forma, penetravit usque ad machinæ ipsius centrum. Materia autem tenebrarum motu contrario per viam resistentiæ tendebat, & in motu suo sursum semper diminuta est in substantia sua ac tenuior facta, ita ut assumeret tandem speciem illam pyramidis E. F. G. Illa vera pyramis formalis, quam Dei imaginem suprà appellavimus, describitur literis B. C. D. cujus basis B. C. eadem est cum illa reali Trinitatis: Medietas cujusque py-

ramidis eſt verus Solis locus veraque naturæ æqualitatis poſitio; quamvis omnes trianguli formalis partes in illo cœlo exactè æquales ſint in qualibet proportione cum illis trianguli materialis in eodem cœlo comprehenſis; Unde rectiſſimè cœlum æqualitatis dici poteſt, ut in demonſtratione ipſa declaratur. Hic autem Lectorem ſcire velim, hanc noſtram pyramidem tam formalem quàm materialem, non eo modo, quo ipſam pro intellectu faciliori depinximus, hoc in loco, mathematicè accipiendam eſſe, ſed merè phyſicè, hoc eſt, quatenus ſubſtantiæ prædictæ, tum formalis tum materialis à ſpiſſiori aut fortiori naturæ in tenuiorem & debiliorem proportionaliter deſcendunt vel aſcendunt. Sic intelligimus materialem pyramidem elementarem inter terram & verticem elementi ignis, cujus baſis eſt in terra, conus in ſphæræ ignis faſtigio, quoniam gradatim aſcendit fumoſa ſubſtantia ſemper diminuendo, hoc eſt, à craſſiori ad tenuiorem ſpiritum. Similiter formæ lucidæ pyramidis baſis eſt in loco prædicto, contigua 4. quartis lucis, deinde proportionaliter deſcendendo ad tres lucis quartas venit; deinde ad dues, ac tandem ad unicam ſeu monadem in puncto angulari, quem punctum appellavimus deſinentem.

Demonſtrationem Phyſicæ noſtræ pyramidis tam materialis, quàm formalis hoc modo deſcribimus.





In puncto igitur interſectionis duorum triangulorum, videlicet materialis & formalis, nempe inter h. & i. eſt vera ſphera æqualitatis, amplexus inter maſculum & fœminam univerſalis, veri chymicorum ſulphuris & Mercurii portio debita & proportionata: ex quorum coitu infans ſolaris, mundi decus, veraque ejuſdem anima, ortus eſt; unde veriſſimè *animæ ſphæra* dicitur. Hæc igitur eſt ratio, ſolaris in medietate cœli poſitionis & ſitus ac ſuſtentationis; Imò hæc Triangulorum interſectio eſt veriſſima cordis Macrocoſmi ſedes, in quo omnia ad pondus ſunt temperata; non enim prædominatur materia, non etiam nimis inſultat forma, niſi in eo, quod ſplendidè & completè ac perfectè appetitum materiæ exſatiat: Hæc eſt vera mundana unitas ex dualitate conflata; in cujus compoſitione ipſa Deitas quaſi in ſpecula conſpicitur; Imò hoc eſt verum illud matrimonium inter cœlum & terram, quo terreſtria de cœleſtibus guſtant, iiſq; gaudent, & beatificantur ac informantur; Sic Solem & Lunam Philoſophicam in unico corpore contenta habemus, quorum aſpectu affabili univerſus mundus gaudet, vireſcit, vigeſcit, & quælibet ſpecies in ſuo ſimili multiplicatur.

FINIS LIBRI QVINTI,
De creaturis cœli ætherei.



LIBER

LIBER SEXTUS.

De creaturis cœli elementaris.

Contenta hujus libri.

- *In creaturis cœli infimi* duo ſunt notanda
  - *Differentiæ*, nam aliæ ſunt
    - *Inanimatæ*, corpora ſcilicet mixta, *compoſitionis*.
      - *Primæ* ut metalla & mineralia, de quibus cap. 4.
      - *Secundæ*, ut meteora, de quibus lib. ſeq.
    - *Animatæ*, nempe miſta, *compoſitionis*
      - *Tertiæ*, cujuſmodi ſunt plantæ & vegetabilia, cap. 2. & 5.
      - *Quartæ*, ſunt animalia, cap. 6.
  - Ipſæ *differentiarum cauſæ*, de quibus cap. 7.

CA-



CAPUT I.

Subjecti librorum præcedentium brevis recapitulatio: De ratione generationis in his inferioribus.



IN præmissis luculenter explicatum est, quòd, sicuti DEUS, bonitatis fons & origo summa fuit, sic etiam idem liberè & divina sua voluntate voluerit primùm mundo, atque deinceps mundi creaturis de bonitate sua impertiri. Hinc igitur mundum ex nihilo creare instituens, massam sphæricam ex hyles gremio confusam & informem segregavit; quam sua bonitate decorare volens, formam lucidam primo die creavit; cujus præsentiâ separatæ sunt informes illæ tenebræ à vultu abyssi, & in sphæræ centrum detrusæ; ex quarum spiritu crassiori quatuor elementorum substantiæ, quorum unum in aliud transit & mutatur, oriuntur; à quibus cœli ætherei substantiam, tum formæ lucidæ affluentiâ, tum etiam vivâ sua activitate differre dicimus. Quare manifestum est, *cœlum æthereum* hujus mundi materialis partem esse masculinam, & naturam agentem, generantem, ac multiplicantem; quia magis calidum est, virile & de cœli Empyrei calore amabili magis participans; *Partem* verò *infimam elementarem*, quæ grossior & frigidior est, quasi fœminam esse, mundique portionem magis passivam; cujus matrix est ipsa terra, in qua, & ex qua omnes creaturæ transitoriæ formantur. Cœlum igitur hoc super partes elementares passim vehitur & movetur, ut more animalium cum inferioribus, tanquam cum fœmina sua seu passivo conjungi possit & coire. Et quemadmodum res in inferioribus producendæ, in terræ matricem contrahuntur, quasi in totius fœminæ matricem; sic etiam omnis generandi facultas in unicum cœli ætherei corpus sphæricum congregatur, quod *Solem* appellamus, ut lumen & calor ejus essentialis per universum Macrocosmum distribuatur. Et, quia Opifex ille immensus rerum varietates & mutationes in his inferioribus inducere voluit, ideò rutilum illum ignem, in quem cœli medii naturam contraxit, & à quo vita inferiorum omnium dependet, huc atque illuc movere jussit, ut ejus præsentia & absentia variabili res aptiùs suas mutationes assiduas in generatione & corruptione acciperent. His igitur cognitis mente sagaci perscrutandum est, quomodo coitus superiorum cum inferioribus fiat, hoc est, qua ratione anima à cœlo emittatur, & quâ viâ à corpore terrestri bene disposito recipiatur. Quod, ut facilius percipiatur, sciendum est duplicem esse animæ in suo spiritu ad hæc inferiora descensum, unum videlicet in diebus creationis, alterum post mundi & creaturarum perfectionis complementum. Descensus autem animæ lucidæ ante creationis complementum erat in spiritu tenebris obvelato, ut supra dictum est. Nam scintillæ lucis primariæ, in prima tenebrarum massa, seu spiritu ejusdem occulto captæ sunt & retinentur, à quibus Solare corpus, ut antea diximus;

& scintillæ lucis secundariæ in secunda tenebrarum massa inclusæ sunt & incarceratæ, ex quibus *vegetabilia* oriuntur; atque demum scintillæ lucis tertianæ in tertia tenebrarum massa, hoc est, in obscuro cœli infimi spiritu retinentur; ex quibus *mineralia* in primordio creata sunt, ut infra latius explicabimus.

CAPUT II.

Quomodo animæ vegetativæ, post creationis complementum, à cœlo in inferiora quotidie infundantur; ac de magnetica & attractiva materiæ proprietate.



UM inferiorum creaturarum vita sit ab ipsa anima lucida, animaque illa ex cœlesti fonte oriatur, diligenter investigandum erit, quâ viâ, quòve vehiculò anima hæc, contra naturæ suæ appetitum ad hæc inferiora per æthera transferatur; & in corpora terrestria infundatur, cùm ejusmodi corpora naturæ animæ omninio contrarientur; tum quatenus è massa tenebrosa luci opposita derivantur, tum etiam, quia admodum omninò sunt inefficacia, ac proinde mobili animæ facultati oppositissima. Manifestum igitur est, quod, ut substantia spiritualis medii cœli, inter infimum cœlum & fontem lucidum interponitur; sic etiam nulla illius fontis scintilla deorsum in infimam mundi regionem descendere valeat, nisi per mediæ regionis Spiritum priùs transeat. Ut autem quælibet materia semper avida est, ut suæ perfectionis metam attingat, cumque motor ad illam metam sit lucis essentia, necesse est, ut quælibet Spiritus cœli medii portio materialis, quamlibet radiorum prætereuntium scintillam, tanquam suam formam recipiat, eamque in sua glutinosa & tenaci substantia circumvolutam deorsum ad inferiora vehat, tum propter communicationem magnam, quæ est inter cœli medii substantiam, & illam cœli inferioris, tum etiam, quia magnetica quadam virtute materia animam & formam ad se trahit: Et quoniam ætheris substantia corporeo aëreo subtilior est, ideò facilimè corpus spermaticum, optimè ad eam suscipiendam dispositum, absque impedimento quocunque penetrat; ita ut anima illa in duplici vase includatur, videlicet in spiritu aëreo primùm, & in corpore aliquo terrestri ultimò; Sic etiam spiritus ille æthereus pro animæ vehiculo inserviens, in corpore prædicto tali modo clauditur, quali anima in spiritu; & ut anima in toto & in qualibet parte sui spiritus movetur; sic etiam Spiritus in toto corpore & in qualibet parte cum anima sua dispergitur, motum versus, perfectionis aut maturationis metam generans. Atque hoc modo spiritus quotannis spiritibus, & animæ illorum animabus aliorum, quotidie & liberaliter in corpora ad eos recipiendos bene disposita adduntur & junguntur; unde rerum multiplicationes & generationes in qualibet orbis terrarum parte assiduè fiunt. Hinc igitur unius grani in multitudinem auctio, hinc infinitum unius animalis incrementum, hinc denique mineralium ad auri perfectionem properatio, hoc est, ad fixationem inclinatio. Et certè mirabile est cogitatu, quomodo aut qua ratione natura hæc lucida, post creationis complementum, ex loco suo cum vehiculo æthereo & spirituali ad inferiora descendere possit, cum lux & omnis res ignea naturaliter & avidè superiora petere

re percipiatur. Unde à materiæ appetitu hoc accidere verſimile eſt, & non à forma, cùm res quælibet naturaliter ad proprium ſuum locum tendat. Et procul dubio magna & ſtrenua ineſt in rebus hiſce inferioribus compoſitis virtus magnetica, à DEO ab origine illis ad formæ quantitatem talem ſibi attrahendam & retinendam, qualem ſpecies requirit, attributa; quâ ſecundùm materiæ appetentis proportionem & ſpeciem forma ad ipſam attrahitur: cujuſmodi quidem virtutem in ventriculo animalium reperimus, quâ alimentum præparatum ad ejus concavitatem per œſophagum attrahitur, necnon in membris inferioribus virtus attrahendi ſpiritus animales ad inferiora cernitur, per quos tactus cum judicio fieri ſolet. Eſt, inquam, ſimilis virtus magnetica & proprietas in materia, quâ virtutes ſuperiores ad inferiora attrahuntur in proportione, quæ ſpeciei attrahenti dicta eſt attrahere à creatione ſua; non enim aliter appetit materia terræ formam cœli, quàm fœmina virum, neque aliter formam cum ſuo ſpiritu, quam appetit, ſuis adulationibus & attractionibus allicit, quàm meretrix viros prætereuntes laſciva oculorum ſuorum blandientium proprietate & diſpoſitione; imò ſemper appetit formam lucidam, eamque pro poſſe ſuo nunquam non ſibi attrahit. Et licet genus tum animale tum vegetabile ſit in multiplicatione ditius, quàm minerale; attamen ad perfectionis metam non magis accedere poteſt, quàm homo quidam avaritiâ corruptiſſimus, & multis pecuniis locuples, ad immortalitatis faſtigium. Nam in omni novæ formæ appoſitione & unione cum ſpermate ejuſdem ſpecici, novæ etiam adduntur & apponuntur elementorum partes corruptibiles, propter ſpeciei ſuæ poroſitatem; quod quidem in genere minerali accidere non poteſt, propter ſubſtantiæ illius duritiem & fixationem, ſeu partium conſtrictionem; unde ejus theſaurus à Sole & Planetarum radiis magnetica ſuæ materiæ proprietate acquiſitus, aſſiduè ad ſui corporis perfectionem reconditur & reſervatur; quare quotannis lucidius, & magis magiſque ipſis radiis ſolaribus ſimilius apparet, ac in perfectione & fixatione, licèt inſenſibiliter, creſcit & multiplicatur, hoc eſt, formali pulchritudine pleniùs decoratur, quemadmodum in capitulis ſequentibus luculentiùs explicabitur.

CAPUT III.

Quod terra ſit omnium corporum, tum ſimplicium tum compoſitorum mater, & quod influentiæ ſtellarum ſint quaſi ſpermata cœli, in terræ matricem projecta; De corporum compoſitorum differentia.



MORIENUS ROMANUS terram appellat *omnium elementorum matrem.* Illa enim à terra procedere & in terram reverti ſtrenuè contendit; *Mehunnius* in lamentione naturæ, *terram matrem & nutricem eſſe rerum omnium, quas concipit in utero ſuo ab igne*, hoc eſt, *à cœlo*, ſatis perſpicuè demonſtravit; omneſque ferè *Philoſophorum* autoritates concludunt, *cœlum eſſe compoſitorum patrem*; *terram verò eorum matrem in viſceribus ſuis ipſa geſtantem.* Cujus rei rationem reddunt *Ptolemæus* & *Chalcidius* aſſerentes, *in fundum terræ omnes influentias cœleſtes confluere; quæ tanquam rerum ſpermata ibi, veluti in matrice communi includuntur*; Unde propter

varietates proportionum ipsarum descendentium, diversæ diversarum rerum in terra fiunt generationes, diversæque oriuntur impressiones. His igitur cognitis evidens relinquitur, tellurem esse corporum tam simplicium, quàm compositorum matrem, gerentem ea in principio ante ipsorum productionem in visceribus suis, non aliter, quàm fœmina suum fœtum. De corporibus autem elementorum simplicibus, satis abunde in præcedentibus egimus. Hîc itaque de compositorum differentiis, in qua bene dispositâ scintillæ quædam lucis essentialis assiduè infunduntur, paucis discurremus. Corpora igitur composita & mista *in quinque compositionis species* generaliter digessêre veteres; quarum *duæ priores* amplectuntur *corpora inanimata*; nam mista *primæ compositionis* sunt *Meteora*, ex fumis, vaporibus, & exhalationibus conflata. *Secundæ* autem compositionis sunt *metalla* & cætera mineralia: *Species* porrò *posteriores* sunt *animatæ*; nam mista *tertiæ* compositionis sunt *plantæ* & vegetabilia; *quartæ* sunt *animalia irrationalia*; & *quintæ* seu ultimæ, animal rationale, *homo* omnium creaturarum nobilissimus. Unde & à sua cum Cosmo majori similitudine dictus est *Microcosmus*. Harum autem compositorum specierum aliæ sunt *perfectè mixtæ*, cujusmodi sunt ipsa mineralia & omnia animata; unica verò duntaxat est *imperfectè mixta*; scilicet illa primæ compositionis meteororum genera omnia comprehendens. Diligenter autem observandum est, lucem cœlestem magis in corporibus perfectè mistis abundare, firmiusque in illis retineri, quàm in imperfectè mistis; similiter ipsam in animatis uberiorem esse, quàm in inanimatis perfectè mixtis; & animata merè sensitiva in illo dono cœlesti ditiora esse, quàm merè vegetabilia seu irrationalia. Atque hoc est illud, quod Philosophi innuere videntur, asserentes, *in intellectivis ignem prædominari in sensitivis ignem aëri æqualem esse, in vegetativis aquam cum aëre similibus trutinis ponderari*; in quibus tamen aëris dignitas propter frigidam aquæ dispositionem diminuitur; *mineralia* denique *ex terra & aqua maxime componi* volunt; quippe ex quibus manifestum est, in hominibus ignem illum cœlestem magis prævalere, quatenus sunt intellectivi; deinde in sensitivis cæteris, quatenus aër & ignis in iis prædominatur, postea, hoc est gradu adhuc remissiori in vegetabilibus, quatenus ejus partes aëreæ ab aquæ frigiditate contemperantur, & minimam denique formæ lucidæ partem in mineralibus reperiri; quoniam terra & aqua in ipsis dominium habent, & per consequens minorem ignis portionem in eorum compositione admittunt.

CAPUT IV.

De corporis inanimati perfectè misti ortu & origine.



DE mineralium vita, generatione & vegetatione variæ inter Philosophiæ peritiores oriuntur opiniones: Nam *alii* absolutè negant, ea habere vitam, vegetationem, nutritionem, generationem, aut semen aliquod generativum; sed ipsa in primo instanti ex quatuor elementorũ substantia creari volunt, & ab illo termino essentiam tantũmodò habuisse: *Alii* verò volunt, ea occultè & secretè vivere, potestatemq; habere multiplicãdi, incrementumq; assumendi, ac dicunt, Spiritũ illum vitam dantẽ, à nimia materiæ luriditate & grossitie impediri; unde ipsa potestatẽ illã, virtutemq; naturalẽ, qua naturaliter ditãtur, nõ exercere contendũt. Omnes autẽ unanimi ferè cõsensu de mineraliũ materia tractãtes,

Mehunnius in lament. natur.

Augurel. Chrysop. lib.1.

causam

causam eorum materialem ponunt in genere, materiam fumosam, mistam ex vapore aqueo & exhalatione terrestri. Materiam verò eorum in specie, quam propinquam & propriam vocaverunt, *sulphur & argentum vivum* fecerunt, concludentes generaliter, causam eorum efficientem esse triplicem: Calorem scilicet cœlestem, terr[illegible]n & aqueum ad invicem commiscentem, ac gradatim ea in terræ venis concoquentem; nam fundus terræ pretiosissimus est, cùm in ejus viscera omnes influentiæ cœlestes confluant, & satis efficax circa terræ centrum generatur calor ad metalla gemmasque preciosas producendas. Deinde virtutem formativam metallicam & mineralem, in materia existentem, à stellarum & cœlesti lumine, cujus calor homogenea congregat, ac separat ab invicem heterogenea, derivari asserunt. Ultima causa est mutua virtutum cœlestium atque terrestrium proportio, efficax ad subigendam atque informandam materiam metallicam, quia secundùm omnes, cœlum est pater, terra verò mater omnium mineralium, tanquam fœtum ea intra sua viscera gestans. Nos autem hoc in loco secundùm intentionem nostram, de mineralium origine primùm, & deinde de illorum vi[illegible], incremento, & multiplicatione paucis, ex nonnullorum prædictorum Philosophorum traditis agemus. Supra *in libri præcedentis capitulo quarto* declaravimus, *corpus solare* natum esse ex Spiritu tenebrarum è cœli Empyrei visceribus deorsum primo die extrusarum, & retenta in ipso lucis ejusdem cœli essentialis portione; Similiter *corpus vegetabile*, ex Spiritu tenebrarum è medio cœlo deorsum lucis presentia & virtute propulsatarum, & ex luce ejusdem secundaria; atque sic etiam *corpus minerale* ex Spiritu tenebrarum infimi cœli conflari diximus, cum scintilla quadam lucis debilissimæ, quam tertianam appellavimus. Nã in tertii creationis diei primordio, lux secundi cœli, secũdaria dicta, deorsum penetravit, & in triplicem massam tenebrosam, in infimã regionem depulsam àc reverberatam, egit. Sed quia duę partes illius massæ, quarum una è regione superiori, & altera è media subter lapsa est, sufficientem lucis quantitatem à suis regionibus rapuerunt; ideò residua istius massæ pars, huic regioni infimæ propria, in suis etiam visceribus aliquam quantitatem hujusmodi lucis persequentis, & à lucis secundariæ fonte promanantis amplexa est. At quia lucis dispositio est naturaliter, attenuare, (unde, quò major erit ejus proportio & vis, eò tenuiora & subtiliora reddet corpora) & quoniam lux in cæteris cœlis fortior & potentior est, quàm in cœlo infimo, ideò lucis tertianæ portiones nõ sufficiunt, ad densos & rebelles tenebrarum infimarum Spiritus subtiliandos & depurandos: Und fit, ut vincat omnimodò in hujusmodi mistione materia, formaque lucis misere & perpetuò incarceretur in hujusmodi materiæ ventre, propter nimiam pororum in ejus corpore constrictionem seu exiguitatem, ac magnam Spiritus viscosi tenacitatem: Hinc corporis ejus grossities, gravitas & soliditas; hinc etiam ejusdem animæ viventis, respectu corporis, substantię paucitas, & Spiritus ipsius inagilitas, generandi & multiplicandi difficultas seu insensibilitas, & putativa ipsius sterilitas. Nam partibus heterogeneis tenebrosa spurcitie circumvolutis, contaminata anima ejus impeditur in motu suo, propter sui Spiritus densitatem, & fortem partium suarum corporalium compositionem, ac indomitam corporis duritiem solidamque congelationem. Nimis igitur exigua est lucis inclusæ virtus calefactiva, ad frigoris corporis mineralis injurias propulsandas, quare more vegetabilium evidenter vivere aut crescere non percipitur, nec valet ejus anima, in suo Spiritu grossiori inclusa, caput suum super terræ superficiem exaltare, & versus locum suum naturalem exemplo plantarum tendere; tum quia debilior est ejus quàm vegetabilium virtus, tum etiam, quia firmioribus vinculis in corporis mineralis centro clauditur & retinetur. At quia cujuslibet rei corporalis appetitus est, ad perfectionis metam tendere, & cùm nulla acquiri possit perfectio, nisi

Plinius, Ptolomaus, Calcidius.

per illum motum, quem lucis aliqua portio producit, ideò lux illa in corporis mineralis Spiritu inclusa, licèt exigua, & quasi scintilla tantùm, corpus suum perpetuare cupit, & more ignis, terream & aqueam ejusdem dispositionem superare, Spiritu suo mediante, contendit, ac totum illud subjectum rebelle suæ voluntati & naturæ subjicere. Sic integram domum præsentia unicæ ignis scintillæ conflagrare & in flammam reduci videmus. Nam lucis scintilla in corpore minerali laborare non desinit, quousque paulatim victrix evadens, totam sui corporis massam, in suam naturam, activam qualitatem & splendorem reducat; quemadmodum in auri generatione perspicuiùs demonstratur. Nam licèt in primordio ejus subjectum sit suæ animæ quasi grossus quidam & obscurus carcer, in quo fortissimis quasi catenis detinetur, ita ut in suo centro vix movere percipiatur, attamen successu temporis paulatim influentiarum lucidarum, usque ad terræ centrum penetrantium, virtutes ad suum auxilium allicit; imò etiam ipsum corpus minerale hoc idem magnetica sua virtute præstare videtur; unde quolibet anno, & qualibet horâ, licèt insensibiliter, crescit animæ mineralis vigor, & secundum incrementi ejusdem gradus redditur quoque illud corpus perfectius, fulgidius & fixius. Ex quibus manifestum est, mineralia occultè vivere, essentialiter vigescere, & ad perfectionis fastigium, quamvis lentè, properare & sublimari, contra prædictorum Philosophorum assertionem, qui ab iis vitam & incrementum tollere voluerunt. Non igitur imprudenter fecerunt *Phylosophi Chymici* duplicem materiam mineralem, quarum *unam* masculam, simplicem & puram sulphur, tincturam, ignem, Solem, & agentem vocaverunt, & *alteram* fœminam, argentum vivum, aquam, sputum lunæ, lunam & patientem: per *priorem* intellexerunt, animam ejus cum elemento ignis, per *posteriorem*, spiritum vaporosum, quem secundùm augmentationem animæ suæ igneæ dixerunt in operatione Hermetica & naturali *Lunam crescentem.* Ex mutua igitur horum conjunctione fit corpus metallicum cujuslibet speciei; differentiaque specierum mineralium fit ex majori vel minori sulphuris & argenti vivi parte. Nam si minor sulphuris portio, & major aquæ, ad mineralis compositionem concurrit, generatur ex illa compositione corpus aliquod metallicum ex illis, quorum *septem* enumerantur species, *Aurum* scilicet, aut *argentum*, aut *plumbum*, aut *stannum*, aut *cuprum*, aut *ferrum*, aut *argentum vivum*, quod *Mercurium* vocant *vulgarem.* Si verò quantitas sulphuris in compositione superat quantitatem aquæ, oriuntur ejusmodi mixtione corpora illa mineralia, quæ non sunt de numero septem prædictorum metallorum, puta *salia* & cætera friabilia. Observandum autem hîc est, & quidem diligentissimè, quod quantò liberiores à pollutione tenebrarum & heterogeneitatis irregularitate sunt mineralium cujusq; speciei sulphur & Mercurius, tantò purius, perfectius, & preciosius minerale utriusque speciei producatur. Concludimus igitur, quòd, si materia passiva sit grossa, fuliginosa, & crassa, ac forma ejus activa è diverso exigua & debilis, qualis compositio in terræ visceribus reperitur, tunc ea compositorum species oriatur, quæ mineralis & metallica *Arabibus* nuncupatur: Ea quidem, quæ ex terra & aqua conflatur; sed quoniam ipsa terra in ejus compositione prædominatur, ideò vita seu anima ejus in carcere opacissimo & densissimo concatenata est; unde nec sensibiliter movere, vel in propatulo agere percipitur. De particulari cujuslibet mineralis natura & proprietate medicinali, tam occulta quàm manifesta, in voluminis sequentis tractatu quarto plenius agemus.

CA-

CAPUT V.

De corporis animati insensibilis seu vegetabilis ortu, & quod tertio die immediatè post mineralium existentiam creverit.



QUAMVIS *vegetabilium* materia magis sit mollis & tractabilis quàm illa mineralium, calorque ejus efficacior & liberior ad operationes suas expediendas; attamen, quoniam necesse erat, ut terra esset firmata & optimè fundata, priusquam res ex illa vigescere possent; cumque solidor terræ pars, cujusmodi est umbra infimi cœli, ob gravedinem suam citiùs ad centrum caderet, quàm quæ sunt leviores & tenuiores, necessariò inde post ejus quietem naturalem, scintillæ lucis ejusdem, licèt exiguæ & debiles primùm agebant, secundùm naturæ ordinationem & appetitum, ac deinde scintillæ partium terræ, quæ gravitate huic sunt proximæ; nam illæ immediatè post priores firmabantur & conquiescebant in loco suo destinato; cujusmodi est materia tenebrarum secundi cœli. Certum enim est, res creatas tantò citiùs ortum suum habuisse, quantò minùs caloris habuerunt in sua origine. Nam quantitas lucis major inclusa leviorem reddit umbræ spiritum eam includentem; Unde mineralia erant antè vegetabilia, & utraque eodem die facta; quoniam Solis præsentia ad ipsorum creationem non requirebatur; deinde animalia post Solis in cœli ætherei corde sublimationem; quoniam ad sensitiva major lucis & caloris virtus erat necessaria. Vegetativum ergò corpus, licèt ex quatuor constet elementis, attamen aqua & aër in ipso prædominatur; sed diminuitur aëris dignitas propter aquæ præsentiam: Animam autem & Spiritum hoc modo acquisivit in sua origine: scilicet cùm lux secundaria secundi cœli umbras reverberasset, & scintillæ ejusdem vinculis tenacioris ipsarum spiritus captæ essent, umbra seu tenebræ hæ secundæ regionis cum illis ultimæ conjunctæ, in terræ substantiam gradatim, secundùm utriusque gravitatem & pondus, concrescebant. Posito igitur & confirmato hoc vegetabilium subjecto spirituali juxta terræ partem exteriorem, animæ, seu lucis inclusę scintillę, in illud agere incipiunt, & actione sua sursum cum suo vehiculo versus sui fontis initium tendere conantur: sed, quia magna est vicinitas inter ætheris substantiam, & illam superiorem cœli inferioris, ideò elementum ignis prædictum Spiritum æthereum cum sua anima concomitatur, & cum ipso è terra surgit ac sublimatur; & quoniam una elementi natura, naturam elementi sibi proximi semper amplectitur & cōcatenat, igitur caliditas aëris, caliditati ignis annectitur, & humiditas aquæ humiditati aëris, & frigiditas terræ frigiditati aquæ, (quod per experimentum inferius luculenter demonstratur) & per consequens subtile terræ, & magis volatile cum aquæ partibus sese miscet, & ascendit in iis. Anima igitur in plantarum spiritu inclusa appetit naturaliter sursum ascendere: & auxilium ad suam exaltationem habuit ante Solis creationem à stellis erraticis, & à radiis lucis è cœlis superioribus emissæ, ac post Solis creationem ab ipso Sole, qui quarto die sibi contraxit radios tam visibiles quàm invisibiles, per cœli medii concavitatem dispersos. Nam radii ab illo exeuntes densam terræ superficiem penetraverunt, porósque ejus frigiditate constrictos calorè suo aperuerunt; ac dant viam exitus vegetabilibus. Unde, quò fortiores sunt & perpendiculariores radii solares, eò meliùs & citiùs res è terra proveniunt, ac faciliùs altiusque super terram extenduntur. Hinc igitur est, quod verno tempo-

te & æstate plantæ ac herbæ exurgunt super terram, crescunt & multiplicantur; ratioque vegetationis hujusmodi est; videlicet radii solares ab oriente protensi, jungunt sese cum luce in vehiculo vegetabili inclusâ, eamque paulatim sed invisibiliter elevant, & per poros terræ sursum trahunt; ignis autem hujusmodi plantæ, Quintæ essentiæ concatenatur; ita ut cum luce & ejus vehiculo necesse sit ignem sursum ferri, cujus caliditati cognatus est aër, qui eam amplectitur; unde aër, cùm contiguus sit igni, eique amicitiæ vinculis alligetur, immediatè post ignem ascendit; similiter aqua post aërem, & terra post aquam. Sed quoniam terra à suo loco naturaliter propter suæ substantiæ gravitatem ascendere non potest, necesse est, ut plantæ basis & fundamentum, in terra, tanquam in loco suo naturali figatur; Unde anima plantæ sursum cum suo Spiritu versus sedem suam propriam tendens, gravitate radicis sui corporis in terra fixatæ impeditur, & præter speciei suæ consuetudinem altiùs tendere non potest. Sol igitur orientalis ipsam plantæ scintillam lucidam aspiciens paulatim & quidem quotidiè plantam extendere & augere percipitur; unde res crescere & vegetare dicuntur. Hîc autem præcipuè observandum est, quod, cùm terræ frigiditas illi aquæ sit conjuncta, verisimile sit, subtile ipsius terræ cum aquæ partibus ascendens, & sese cum iis miscens, seminis seu ovi ipsius plantæ corpus visibile constituere, in cujus centro anima cum suo Spiritu comprehenditur. Similiter reliqua duo elementa invisibilia in prædictis visibilibus absconduntur, ignis nempe in terra & aër in aqua. Est etiam hujus animæ vigor per universum corpus vegetabile dispersus, quemadmodum ille animalis; est enim virtualiter in toto & in qualibet ejus parte, per quam quælibet plantæ pars æqualiter & proportionaliter cum qualibet crescit & augetur. Cur autem plantæ ovi seu seminis multiplicatio in infinitum fiat, ratio certè in promptu est; nam cùm omnis multiplicatio procedat ab animæ vigore; necesse est, ut ipsius etiam animæ sit incrementum; cùm unica individui anima multa individua informare non possit. Sed cùm anima hæc nihil aliud sit, quàm lucis essentialis cœli medii quasi scintilla, necesse est, ut hujusmodi scintilla, appositione & conjunctione aliarum ejusdem fontis scintillarum, speciei proportionalium, augeatur & fortificetur, quibus infinita corpora ejusdem speciei informari solent, quod quidem efficitur mediantibus radiis solaribus; radii enim radiis, & spiritus spiritibus non aliter conjungi solent, quàm scintillæ ignis scintillis, & guttæ aquæ guttis. Hinc igitur est, quod ex uno grano infinita, & ex uno semine innumerabilia prodeunt; atq; inde etiam fit, quod semina in terræ matrice sepulta, mirabiliter afficiuntur & delectantur accessu solari, per quem ditescunt, crescunt & multiplicantur. Imò hæc est illa natura, quæ generat res cunctas, alitque illud elementorum ligamentum, ac virtus commiscendi, quæ in qualibet re hujus mundi sublunaris mixtiones elementorum perficit, formamq; suæ speciei congruam & proportionalem imprimit, quâ quævis res à quâvis distinguitur atq; segregatur. Concludimus igitur, quod, ubi materia tenuior & mollior est, quàm illa mineralium, calorq; lucis fortior, ibi illa compositio sursum supra terræ superficiem sese elevabit, radicemque quasi suum pedem ac basim habebit, quam plantam vocamus, & vegetabile; propter cujus compositionis mollitiem lux & calor æthereus in ea inclusus magis agilis, liber & vivax est, quàm ille compositionis mineralis. Nam corporis tenuitas & subtilitas est causa majoris animæ libertatis, vivacitatis & agilitatis. De individuorum vegetabilium virtute tam occulta quàm manifesta, & de chymica eorum præparatione Tractatu 4. voluminis secundi tractabimus.

C A P.

CAPUT VI.

De corporis animati sensibilis origine.



NIMAL etiam ex simplici natura, ætherea nempe, & compositione elementari conflatur, non aliter quam corpus illud vegetabile, sed major caliditatis cœlestis portio ad sensibilium, quàm ad vegetabilium creationē requirebatur, cùm sensuum actus à validiore caliditatis potestate derivetur, eorumque defectus à nimio frigoris torpore & stupore procedat. Atq; hinc erat, quod in diebus creationis animalia ante Solis ortum non crearentur. Nam calor undique per mundi regiones, & præcipuè per firmamentum dispersus, ante quartum diem erat debilis, ita ut potestatē non haberet sensum creaturis communicandi, cujus act⁹ à caloris copia proveniunt, unde vitam vegetativam motumq; imperceptibilē iis donavit, per quē vegetabilia omnia tertio die, hoc est ante Solis productionē creata fuerunt, & sub eâdē tamen specie à Sole perpetuò vim multiplicativam & generativā accipiunt, non plus habentia caloris, quàm DEUS illis in prima creatione attribuit; unde secūdùm *Artesium*, hujusmodi creaturæ tres partes habent frigiditatis, & non nisi unam quartam caliditatis; prædominatur enim in iis aqua. At verò secundo & tertio die post Solis positionem, animalia creantur omnia, & ex his quidē imperfectiora statim die sequenti: nam primo die post Solis apparitionē valdè resistebat frigiditas terrestris calidis Solis actionibus; unde animalia irrationalia frigidiora, aquatica, nēpe, in priori illius diei parte, & calidiora in parte ejusdem posteriori, terrestria nempe & volatilia ratione carentia sunt condita; quæ ideò sensum habent super & præter omnes vegetabilium simplicium dotes, quoniam propter radiorum Solis applicationem, in sua creatione vegetabilib⁹ longè sunt calidiora. Hinc enim est, quod animalia secundū omnes Philosophos magis aërea dicūtur, quàm vegetabilia, ac proinde longè calidiora. At, si hujusmodi creaturæ irrationales illis intellectivis rectè comparentur, ignē illis valdè remitti & deprimi inveniemus; his autem hominem gradu longè sublimiori exaltari percipiemus; quare Microcosmus seu animal illud intellectivum ultimo die creatum fuit, non modò caloris solaris, jam fortiùs super terram prædominantis, beneficiū acquirens; sed etiam lucis spiritualis intellectusq; illustrati portionē ad suam essentiā, divina voluntate sic jubente, sibi vendicans. Atq; hinc est, quod, cùm alia animalia propter lucis hujusmodi supercœlestis defectū terrā naturaliter aspiciant, & ad eam prona sint, homo sursum versus cœlum & sydera tendit, ejusq; caput, tanquam flosculus, in quo semina rationis nobilissima includuntur, superiorem totius corporis sedem sibi eligit; nam lux illa divina semper erigit hominem, eumq; allicit ad altiora contemplanda. Unde *Poëta*,

Os homini sublime dedit, cœlumq; tueri;
Jussit, & erectos ad sydera tollere vultus.

Hinc creaturarū sensibiliū omnium nobilissimus & super alias Dominus est factus. Creato igitur animali manifestū est, q; ad ejus continuationem ac speciei cōservationē duplex naturæ æqualitas cōcurrat; quarū una est æqualitas manifesta & extrinseca, alia æqualitas occulta & intrinseca; Illa *extrinseca* cōsistit in æquali cōpositione ipsius corporis ex quatuor humiditatib⁹ seu humoribus, *sanguine* nēpe, *cholera*, *phlegmate*, & *melancholia*; atq; hæc æqualitas est causa cōjunctionis animæ cum corpore: hæc autē *intrinseca* est natura ipsius animæ vitalis, ex æquali portione calidi cœlestis, & humidi innati seu spiritualis ejusdem. Ubi igitur ab æqualitate illa manifesta fit recessus fortis & in quātitate magnus, ibi corrumpitur ligamētū animæ cū corpore, & tūc accidit animā à corpore separari; quæ q.dē separatio *mors* appellatur; at si illa recessio ab æqualitate sit debilis tātū, & in quāti-

tate exigua,accidit fortaſſis ex hac *ægritudo* & corporis perturbatio. Ut igitur quęlibet prædictarum qualitatum proportio in pondere vel ſaltē juſtitia contineatur, *duplex* requiritur ad totius compoſiti conſervationem *nutrimentum*,videlicet *ſpirituale* ſeu æthereum & *corporale* ſeu elementare: *Spirituale* illud pabulum corpus ingreditur,aut mediante corpore tenui & inviſibili, aëre nēpe,aut mediante corpore craſſo & viſibili; cuiuſmodi eſt nutrimentū illud vulgare,animale nēpe & vegetabile: Alimētū illud inviſibile in ſe retinet lucis ſolaris & ſpirit⁹ ætherei portionē aliquam,quâ Spiritus vitales in animalis venis arterialibus deliteſcētes mirificè & omni momento reficiūtur; hujuſmodi igitur pabulū,*aër* nempe in reſpiratione ad intimū cordis thalamū attrahitur, parteſq; ejus eſſentialiores recipiuntur ad ſpirituū vitaliū refectionē: reliquæ verò quaſi excrementitiæ & ſuperfluæ,nempe ſubſtantia aquatica,magis ipſius aëris,expiratur. In alimento etiā ejus viſibili & corporali,quod aut animale aut vegetabile ſolet eſſe,duplex reperitur ſubjectū, aptū ad utramq; æqualitatem paſcendā; quorū unū eſt de natura cœli,quod rei nutrientis pars eſſentialis ſeu ætherea, humidū nēpe radicale cum calido ejus innato,dicitur;aliud eſt de natura elementorū,nempe corporalior ejus pars,ex quo elicitur & ſecernitur elementi ignis portio,ad humoris cholerici in re nutrienda nutritionem propriam; ſimiliter elementi aëris ſubſtantiâ,quâ ſanguis animalis nutritur,& illa elementi aquę,cujus appoſitione pituitę naturalis ſubſtantia conſervatur;groſſiores deniq; alimēti melancholiā fortificāt:cùmq; ex his elemētis univerſi corporis animalis cōpoſitio fiat,neceſſe eſt,ut ejus partes ſolidiores à ſubtilioribus corporis nutrimēti partibus extrahantur ad ejus cōſervationē in ſtatu & vigore corporis naturalis & optimè diſpoſiti, & ut groſſior & fœculentior ejuſdē portio,tanquā inutilis,aut per viſcera aut per urinas expellatur. Hinc eſt,quod ex defectu hujuſmodi alimenti elemētaris marceſcit corpus animale.imò debile redditur,& viribus prorſus dejectis in tabē concidit, quemadmodū iis accidit,qui fame urgentur acutiſſima. Ex his igitur manifeſtū evadit veriſſimū eſſe illud vetus *Philoſophorum* axioma: *Similia nempe ſimilibus gaudere & naturā non emendari,niſi in natura ſua propria.* Concludimus deniq;, quod, ſi creaturæ materia ſit purior & ſubtilior, quàm illa vegetabiliū, luxq; eſſentialis potentior, opus lōgè pulchrius & nobilius producatur,quàm eſt illud vegetabile,quod animal appellatur,in quo aër & ignis mirificè operantur. De peculiarium animaliū virtutibus tam occultis quàm manifeſtis in volum. 2. Tract. 4. tractabimus.

CAPUT VII.

Unde ſpecierum creaturarum differentia,& cur aliæ aliis ſint calidiores, frigidiores,humidiores & ſicciores?



NIVERSALEM rerū omniū differentiam procul dubio ab animabus ſeu formis earum eſſentialibus, quas ſubſtantiales lucis ſcintillas, ſpiritui incluſas ſuprà appellavimus, profluere certum eſt,cùm materia per ſe ſolummodò in potentia ſit, neq; in actum producatur,niſi luce informetur; has autē formas nonnulli Philoſophi *Influentias* appellant,quæ per elementū terrę deſcendentes uſq; ad ejus centrum penetrant,more tam vario,& ratione tam diverſa,ut generationes diverſas in terræ viſceribus per diverſas impreſſiones producant. Hujuſmodi,inquam,anima lucida facit totum,ſine qua nulla reperitur in corpore actio. Trahit igitur ex creaturæ terra ignem,& ex aqua ſpiritum illum levem & flatuoſum, quem dicimus aërem,ita ut, ſi in creatura ſit magna terræ quantitas, & exigua aquæ,cum valida calidi eſſentialis portione mixtiones efficiente, tunc elementum ignis ſe in compoſitione illa demonſtrabit,& dominium habebit: Sed ſi exiguus fuerit calor in prædicta terræ menſura, & aquæ parum, terra habebit domi-

dominium: contra etiam, ſi ſuper exiguam terræ & majorem aquæ quantitatem ſatis validus invenietur calor operans, compoſitio erit cruda & aquatica; at ſi in eadem compoſitione fortior & validior adhuc reperietur calor compoſitum ſiccius erit, & orietur ex hujuſmodi mixtione corpus pingue. Quare cùm anima deſcendit ſuper talem materiam, veſte ſpirituali ætheri familiariſſima induta (ſine cujus ſiccitate anima illa & corpus compoſitũ nunquam convenirent, familiares eſſent, aut ad invicem conjungerentur) ſuo calore temperatiſſimo, materiam illam movet, eamq; variè & diversè alterat, varios habitus ſpeciesq; rerum producens, ſecundùm majorem aut minorem ejuſdem lucis proportionem, & ſubjecti materialis, in quod ingreditur obedientiam differentes. Nam multitudo formæ perfectionem, activitatem, ſubtilitatem & puritatem majorem corpori affert, ſi materia ſit bene præparata ad eam recipiendam; atq; hoc modo vegetabilia & animalia naſcuntur. At ſi corpus ſit rebelle, groſſum, & ſuæ formæ quãtitati inobediens, eo caſu impeditur in actionibus ſuis animæ vigor, ſpeciemque mineralem producit; Ubi autem in triplici rerum prædictarum diviſione aliquà ſpecies individua ſuam differentiã habet, ut in regione animali *homo* à *leone*, & *leo* ab *urſa*, atque iterùm illa à *ſorice*; in ſpecie vegetabili *quercus* à *corylo*, & *corylus* à *myrtilo*, ac *verbena* à *betonica*, & *ſalvia* à *thymo* & cæteris; atque in minerali, *aurum* à *plumbo*, *plumbum* ab *antimonio*, & ſic ſimilibus: ibi fit illud propter infinitas proportiones & gradus, quibus materia à ſua forma differt. Nam in aliis forma in tali gradu exaltatur in hac creatura ſuper illum illius, propter illius naturæ materialis obedientiam, & hujus inobedientiam. Speciei autem inobedientia poteſt dupliciter accidere, videlicet, ubi lux illa eſſentialis incluſa valdè eſt exigua, ita, ut, quamvis materia ſit ſatis rara, tenuis & tractabilis, non tamen ſatis potens ſit ejus forma ipſam gubernare, & verſus perfectionis metam promovere: Sic phlegmaticæ creaturæ & melancholicæ tardiùs moventur illius ſanguineis aut cholericis; Sic *ſempervivum* & *cicuta* tardiùs ad maturitatem veniunt, quàm vegetabilia calidiora, vel ubi materia eſt valdè inobediens, craſſa, dura, minimè poroſa, & ſuam animam, quamvis quantitate haud exiguam, catenis quaſi ligans, ejuſq; poteſtatem & vigoris actiones omninò impediens & prohibens. Concludimus igitur, quod, quò mollior & obedientior eſt corporis ſubſtantia, eò lux inviſibilis in ea incluſa proportionaliter, nobiliorem reddit ejus compoſitionem. Ut autem cujuſlibet rei materialis proportio fuit ad ejus formam in prima creatione; ſic etiam generatio illius ab origine mundi ad ejus interitum in eadem mixtionis proportione, & ſub eadem ſpecie ex divina opificis voluntate continuatur: nam ſcintillæ lucis aſſiduè deorſum impluuntur.

CAPUT VIII.

Ignis artificialis ſeu communis quid? quomodo de igne cœleſti participat?



UOD ignis hic noſter inferior, quem communem & artificialem vocamus, à luce illa cœleſti originem ſuam duxerit, tum veterum Philoſophorum rationibus, tum etiam ipſorum exemplis ſatis comprobatur, quorum quidem opiniones nos etiam, intentionem noſtram ſtrenuè perſequentes, facilimè confirmare non dubitamus. Nam lux illa immenſa, increata, & mundi caput, lucem primariam creavit, à cujus fonte ſupercœleſti radii in corpus illud ſolare & cæterarum ſtellarum deorſum immittuntur: cum his enim corporibus procul dubio aſſiduè communicat cœli Empyrei ſplendor, à quibus infunduntur radii lucidi in ignem hunc noſtrum artificialem. Unde manifeſtum eſt, ignem iſtum participationem non modò cum luce ſupercœleſti habere, ſed etiàm quandam ipſius lucis increatæ ſimilitudinem & præſentiam, cùm ipſi Ca-

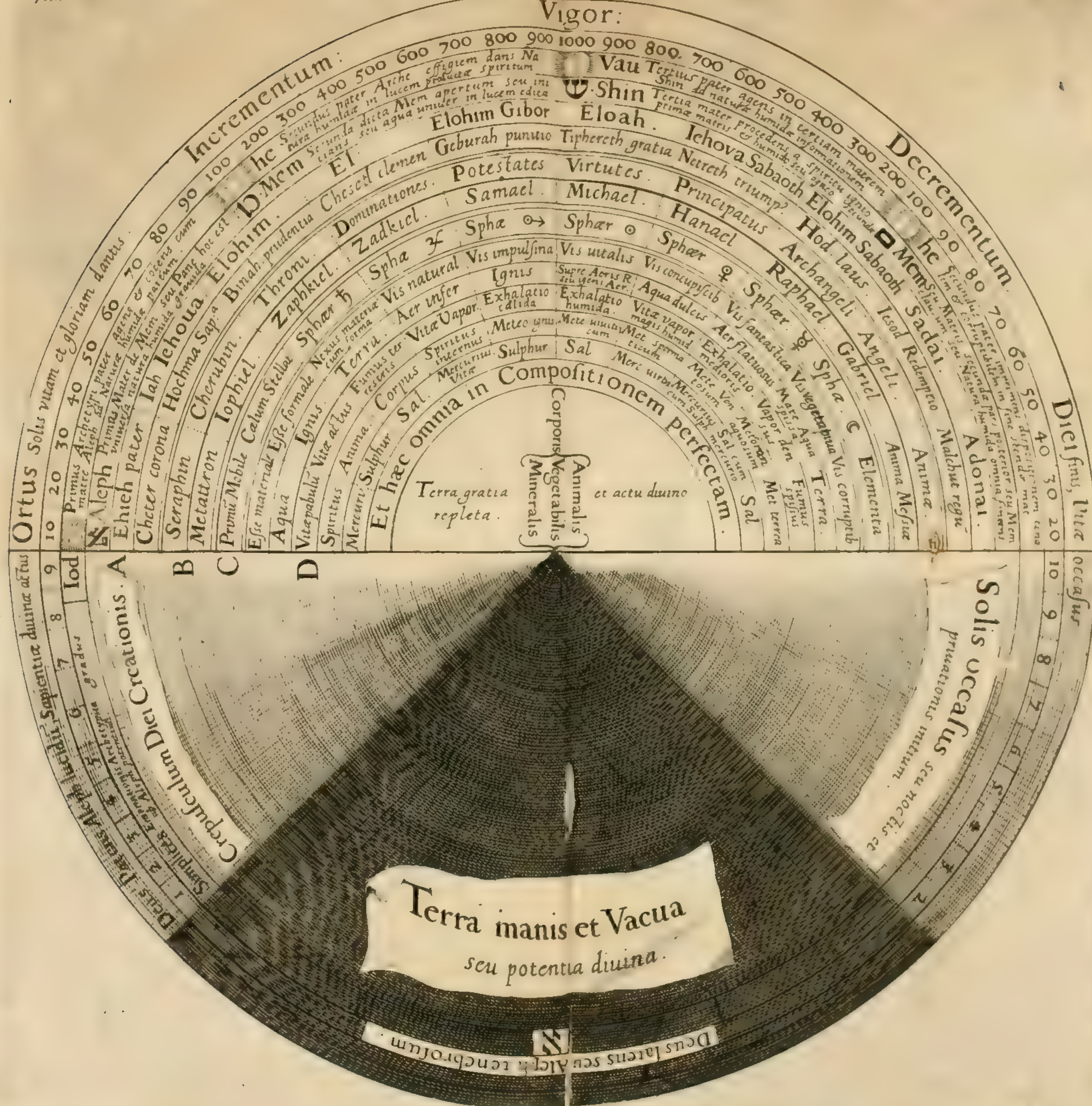
cacodæmones ignis accessione debilitentur & fugentur, quemadmodum Dæmones boni ejus intuitu reficiuntur & fortiores redduntur. Hinc enim veteres candelas & lampades accensas juxta cadavera mortuorum posuerunt, nec ipsas tolli permiserunt, quousque purgationes sacræ finitæ, & cadavera in sepulchris posita fuerunt, ut scilicet Lucifugos & malos Spiritus Cacomagis inservientes pellerent, aut eorum accessus impedirent, ut in *Apuleji asino aureo* reperitur. Similiter *Sacerdotes Vestales*, secundùm Romanorum ritus, ignes semper ardentes juxta altaria sua habuerunt. Hinc denique veri DEI cultores, ut in sacris literis reperitur, secundùm veterem DEI legem jubentur sacrificia cum igne offerre, & ut ignis super altare assiduè ardeat; imò & ad hunc usque diem, inter Romanæ religionis Christianæ cultores, illud *Pythagoræ* anagramma diligenter observantes, indesinenter in templis ardere percipitur. Sed quid sit hoc lumen ardens, quod ignem communem & artificialem appellant, aut quomodo actu suo destructivè agat in subjectum quod occupat, hic breviter declarabimus. *Pythagoras* posuit unicum tantùm ignem omnia penetrantem, quem *Plinius* magnam rerum naturalium portionem vocavit; hunc illam lucem essentialem appellavimus. Sed hic ignis in sua actione fortior aut debilior in quolibet subjecto, secundùm majorem aut minorem actionum suarum resistentiam reperitur, unde in cœlo Empyreo propter loci substantiæ tenuitatem, exiguamque ejus resistentiam immensè dilatatur, & blandissimè suavissimeque calefacit, ac in supremo spiritualitatis & perfectionis gradu exaltatur, quoniam ibi liberior est. In cœlo medio propter spissiorem partium ætherearum consistentiam intensior & magis calidus est, quoniam ejus corporis compositio ignis supercœlestis actionibus deorsum emissi magis resistit; non tamen ita calefacit, ut ad creaturæ ruinam & destructionem tendat; sed propter suæ temperiei moderationem, circa ipsarum creaturarum inferiorum conservationem & multiplicationem assiduè occupatur. Quò autem ignis hic magis deorsum vergit, & versus centrum deproperat, eò magis resistitur ejus operativæ virtuti & coarctantur ac comprimuntur ejus radii, propter substantiæ cœli infimi corpulentiam, gradatim versus centrum crassescentem, compressiq; violentiùs agunt, cùm vis unita sit fortior. Sic etiam videmus, quod in angustiori fluminis seu torrentis alveo, aquæ velociùs & rapaciùs moveantur. Atque hinc est, quod apud *Theologos* ignis ille infernus & maledictus, propter nimiam radiorum descendentium coarctationem, substantiæq; lucis descendentis compressionẽ & condensationem, præter omnem imaginationem destructivus, comburens dolore & horrore immenso, ac nunquam cessaturo crucians, & propter angustationẽ materiæ maledictę eũ continentis, mirè tenebrosus, horrẽdus ac tristis dicitur: Ignis verò intermedius participat tum de igne illo cœlesti, tum etiam de illo inferni, secundùm partium cœli infimi crassiorũ dispositionem, quas occupat. Unde fit, ut ignis hic inferioris cœli, tum conservet, & pullulare faciat, sed diversa ratione. Ex quibus certum est, ignem illum unicũ per universa se porrigentem, cùm per se se abditus & incognitus sit, ut *Dionysius* vult, operatione differre & se magis aut minùs patefacere, secundùm materię intervenientis dispositionẽ, quam occupat, utpote cujus resistentiâ manifestatur ignis natura tam cõservativa quàm destructiva; res enim heterogeneas, & à sui humidi radicalis natura differentes disgregat, ut verũ suum pabulum, & quasi alimentũ inveniat; nõ aliter quàm animalia nucis substantiã centralẽ quærẽtia, ejus cortices & cutes segregant (quò medullam ad suam escam eligant, quâ nutriantur. Ut igitur lux illa cœlestis corpore flatuoso, aëre & spiritu dicto vestita, non modò suo calore movetur, & operationes suas perficit, sed etiam pro suo pabulo puram & tenuem ætheris pinguidinem requirit, (nam sine alimento nihil subsistere potest) ita innumerabilis lucis seu ignis cœlestis radii quasi venandi gratiâ in infimam mundi regionem

Barthol. lib. 11.

Barthol. lib. 11.

folio. 181.

CAVSARVM VNIVERSALIVM SPECVLVM.



gionem descendunt,& coarctati crassiores cibos exoptant;quare illa subjecta invisibiliter petunt,quæ molliora sunt, & faciliora àd penetrationem, & in quibus major pinguedinis illius æthereæ pars,quam quærunt,delitescere solet;ac præcipuè illa,quorum formæ avolarunt, suaque habitacula reliquerunt. Hinc igitur est,quòd animalia & vegetabilia mortua,invisibili horum radiorum præsentiâ subitò putrescunt; hinc cadaveris in suâ elementa primaria dissolutio; hinc aëris cadavera circumambientis fœtor & putridus ac malè gratus odor, qui evidens est signum dissolutionis in ignem & aërem. Sed tamen ad hujusmodi actionem, intelligendum est,pauciores lucis radios congregari, quàm ad illam ignis artificialis,in quo sunt infiniti; imò in ejus ratione & operatione, non aliter continui sunt radii radiis& scintillæ scintillis, quàm in corporis alicujus submersione guttæ aquæ guttis; unde effectum promptiorem & velociorem in sua executione producit. Nam ubi ignis ille densus in crassioribus corporibus incarceratus collisione duorum corporum durorum elicitur,ibi propter suam grossitiem visibilis est,& facilè corpori grosso adhæret, quod propter suam mollitiem, & subtilem pinguedinem aptum est inflamari, ignemque famelicum suscipere, & ipsi pro pabulo inservire; ut primum autem ignis hic famelicus pabulum suum gustare inceperit,subitò radios invisibiliter circumambientes sibi convocat; quæ advolant more avium ferarum, aut muscarum, quarum multitudo circa cadavera mortua gradatim augmentatur; præsentia enim unius alteram convocat,ac deinde tertiam,& sic in infinitum,quousq; universa cadavera muscis cooperiuntur; aut quia magnetica inest in ignis crassioris substantiâ virtus, quâ radii radiis & ignis igni junguntur. Utcunque,certum est,hujusmodi scintillarum substantiam non esse ex nihilo, sed ex materia ignis cœlestis propter tenuitatem suam in aëre delitescentis,qui jam propter pabuli multitudinem, in quod agit dēsus ille ignis, ex omni parte circumjacente ad subjectum patiens congregatur,&propter multorum radiorum appositionem condensatur,more ignis priùs agentis, ac redditur nobis visibilis,&multiplicatur in infinitum propter assiduam radiorum accedentium unionem, dummodò pabuli & fomenti quantitas sufficiat ad ipsorum appetius expletionem. At si materia passiva defecerit, ignis istius partes paulatim per vasti aëris spiritum dissipantur & evanescunt; destructoque subjecto,ac consumptâ ejus humiditate radicali,aut ab illis invisibiliter raptâ, versus locum suum naturalem tendunt. Et certè hîc magnum videtur latere mysterium, ingensq; oriri dubium; An scilicet radii hi congregati ignem constituentes vulgarem,corpora hæc inferiora tam rapaciter devorent propter magnā inimicitiam, quæ est inter materiæ opacitatem ejusq; frigus, aut ut ipsi famelici alimento illo æthereo,in patiente contento, reficiantur; aut saltem,ut fratres suos incarceratos cum suis vehiculis æthereis redimant & liberent,ita ut, quia sine corporis elementaris destructione id fieri non potest, partium ipsarum dissipatione illud opus inprimis præstare videantur? Et certè,ut mihi videtur,ignis ille invisibilis & attenuatus suo pabulo naturali contentus esse potest, cùm per mare æthereum tam latè patens dispergatur, cujus substantia est valdè simplex, & quasi totius mundi humidum radicale; cui proximè accedit aëris substantia,quâ etiam ignea natura pascitur,licet gracilior sit,& non ita pinguis,ac illa ætheris & crudis terræ ac aquæ exhalationibus & vaporibus inquinata. At verò,ubi contrahitur simul infinitus scintillarum dispersarum numerus in unam flammam, ibi crassius pabulum requiritur; quod in animalis vita facilimè demonstratur; nam propter mediocrem sui ignis cœlestis dispositionem non sufficit aër attractus ad ejus pabulum, sed etiam alimenta solidiora requiruntur ad ejus præservationem, sine qua diu subsistere non potest.

FINIS Libri sexti de creaturis cœli elementaris.



LIBER SEPTIMUS.

De corporibus imperfectè mixtis.

Contenta hujus libri.

In hoc libro septimo agitur *De causis meteororum*
- *Naturalibus* quorundam meteororum, videlicet
  - *Superioris regionis*, nempe de *Cometa* de quo cap. 1.
  - *Mediæ regionis*, ut scilicet
    - *Nubis*, de qua capite 2.
    - *Fulguris & tonitrui* de quibus capite 5.
  - *Infimæ regionis*, videlicet
    - *Venti*, de quo capite 4.
    - *Fontium*, de quibus capite 8.
  - capite 6.
- *Super naturalibus* meteororum in genere, de quibus cap. 7.

CA-



CAPUT I.

Quod mistiones imperfectæ, seu Meteora, non sint secundùm Macrocosmi naturam, sed præternaturales, & tanquam passiones ac morbi, partes ejus inferiores affligentes.



UT perfectè mista naturaliter in Macracosmo esse *suprà* demonstravimus; ita ejus Meteora, quæ imperfectè mista appellantur, non secundùm, sed præter mundi naturam ei accidere declarabimus; quippe quæ sunt quasi accidentia molis illius elementaris impedimenta & affectiones, quas alioqin morbos in animalibus appellamus. Quid namque mundo aut mundi naturæ cum *Cometis, coruscationibus, fulgure, tonitruis, capris saltantibus, lanceis ardentibus, halone, parahelio, igne fatuo*? Quid ei cum *nubibus siccis, aut humidis, grandine, nive, nebulis, rore, pruina, aut cum fontium eruptione & inundatione*? Quid itidem illi cum *ventis & flatibus, humidis aut siccis, calidis aut frigidis*? Quid cum *terramotu aut ejusdem hiatu*? Anne hæc omnia necessariò evenire Macrocosmo solent, vel an non potiùs accidentis more possunt absque mundi inferioris ac partium ejus interitu adesse & abesse? Certum profectò est atque indubitatum, vehementer regionem mundi elementarem atque creaturas ejus, horum præsentiâ pati & affligi. Nam quantas aëri ac terræ calamitates intulerint *Cometæ*, infinita probant experimenta, cùm etiam satis superque testentur historiæ, illorum aspectu aëris temperiem in pestiferam constitutionem migrasse, magnasque in terra mutationes accidisse, atque adeò etiam fame veluti deletas fuisse integras civitates ac regiones; itidemque *fulgure* templa & palatia conflagrâsse, & segetes, herbas, ac arbores adustas esse, atque exaruisse; *Tonitruo* civitates, turres, procerasque arbores solo fuisse æquatas, atque serenam quoque aëris faciem *nubium* præsentiâ veluti tenebris obvelari, ac tristi quasi vultu hæc inferiora aspicere, *pluviarumq; ac nivium* copiam nimiam, diluvia & inundationes induxisse, quas non domuum tantùm ac civitatum ruina, sed & animalium quorumque strages, atque ipsius etiam terræ corruptio est sequuta; *Grandine* porrò arbores ac fructus corrumpuntur, aliaque mala plurima inferuntur; *Ventos*, oppidorum, templorum ac domuum subversio, & maris fluctuumque turgidorum concitatio ad destructionem & perniciem, tum navium, tum etiam hominum in iisdem versantium, comitatur; *Turbine* arbores proceræ humi prosternuntur; *Terramotu* moles terrestris concutitur, & *hiatu* veluti vulneratur, civitates aut pro parte aut in totum absorbentur, ac radicitùs arbores evelluntur, innumeraque alia mala inducuntur. Haud frustrà igitur aut inconvenienter mundi majoris meteora præter naturam esse dicimus, & maxima creaturis ejus nocumenta afferre, ac pro morbis ea de causa apud ipsum non immeritò haberi; haud secùs quàm etiam omnia *Microcosmi* meteora morbidas illius affectiones esse *volumine secundo* dilucidè demonstrabimus.

CAPUT II.

De corporibus imperfectè mistis in genere.


ORPORA imperfectè mista sunt illa primæ compositionis, quæ *Meteora* appellantur; ea quæ veteres Philosophi ex vapore aut exhalatione conflata esse dixerunt; quamvis nonnulla ex illis comprobabimus aliunde provenire, prout in *nubis* descriptione infrà dicemus. Hanc autem compositionis speciem Philosophi in igneam, aquosam, & mediam distinxerunt; quarum cujuslibet variæ sunt subdivisiones, tum *specie apparitionis*, tum *loco generationis* ab invicem distinctæ. Nam *in suprema aëris regione* ponunt ignem perpendicularem, lanceam ardentem seu trabem, candelam accensam, scintillas volantes, capras saltantes, Cometam, &c. *In media* fulmen, coruscationem, tonitru; *In infima* ignem illum fatuum, &c. *Meteora*, quæ *media* vocant, continentque ventum, terræmotum, turbinem; *Aquosa* verò continent nubem, nubeculam, nebulam, pluviam, rorem, pruinam, nivem, & grandinem; quibus etiam fontes, thermæ, flumina & mare cum sua salsedine & æstu propter suam affinitatem annectuntur. Quæ omnia hoc loco pertractare non intendimus, quia omnes ferè Philosophi de illis egerunt, sed illa solummodò in lucem producemus, quorum generationes & naturas *Philosophi* antiquiores, non ita rectè, ut mihi videtur, ac ipsa veritas requireret, explicuerunt; cujusmodi sunt, Cometa, nubes, ventus, tonitru, &c. De fluminibus etiam & fontibus obiter paucis discurremus.

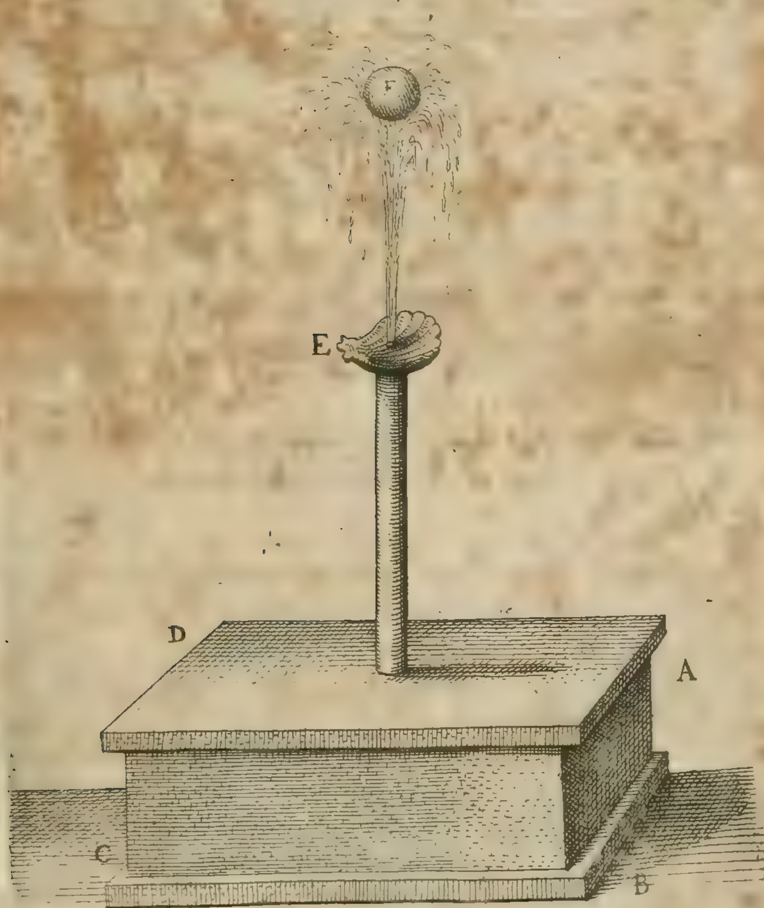
CAPUT III.

De Cometarum, & aliorum Meteororum in superiore aëris regione positorum compositione.


ULTIPLEX est *Philosophorum* de *Cometa* generatione & apparitione opinio; dum *alii* ipsum ex vapore aut exhalatione terrestri, crassa, pingui, & viscosa, & ex partibus densè compactis virtute astrorum ex terræ visceribus paulatim elevatum in supremam aëris regionem, ibique dilatatum, incensum, & inflammatum esse dicunt; voluntque eum durare, quousque tota ejus materia ardendo consumatur: *Alii* describunt eum esse exhalationem, non crassam, sed subtilem, non illuminatam, sed lucentem à lumine Solis & astrorum in ipso incorporato; dicuntque hujusmodi meteora originem suam ab actione syderum, in visceribus terræ, maximè dum pori per frigus constringuntur, habere: Sed his tePhilosophorum opinionibus, ut mihi videtur, multa occurrunt impossibilia; nam cum exhalationis natura sit calida & sicca (definitur enim *fumus calidus & siccus*) impossibile est, ut per mediæ aëris regionis cribrum & diaphragma frigidum & humidum transeat; cùm immensa sit inter naturam unius & alterius contrarietas; unde necesse est, ut immensa substantiæ frigidæ mediæ aëris regionis quantitas, exiguæ exhalationis portioni, sursum tendentis, neget transitum, eamq; violenter & vehementer deorsum reprimat. Ex hujusmodi igitur exhalationibus, venti potiùs, seu fulgura aut tonitrua & coruscationes oriuntur

tur, ut infrà declarabimus, quàm Cometæ, & reliqua meteora, in suprema aëris regione nata. Alia igitur inquirenda & danda est ratio philosophica originis *Cometæ*, & aliorum meteororum, ejusdem speciei ac loci. Dicimus igitur scintillam quandam stellæ Martialis spissiorem deorsum tendentem, in crassiori tertiæ aëris regionis materiæ inclusam, tanquam in suo vehiculo, propter corporis sui levitatem, igneamq; stellæ caliditatem, tum attractivâ ignis facultate, tum etiam, propter resistentiam mediæ aëris regionis, ejus descensum & transitum per suas regiones omnino prohibentis, in medietate supremæ aëris regionis pendere cogi, ubi tum animæ seu stellaris scintillæ virtute, tum attractivâ elementi ignis ipsam proportionaliter sustinente facultate, tum repercussione per Antiperistasin factâ, ex mediæ aëris regionis frigiditate in eodem semper statu eademq; distantiâ à terra elevatur. Qualem autem habeat aër frigiditate inspissatus virtutem res solidas sursum elevandi, ignisq; attractione eas attollendi ac retinendi, demonstrant duo eperimenta sequentia.

Experimentum I.



Aqua violenter è vasculo A.B.C.D. *per tubam* E. *sursum emissa levem illam sphæram ligneam* F. *in aërem elevabit, ita ut tripudiare videatur; & hoc modo, quàm diu aqua per tubam exibit; tam diu sphærula illa tripudiando saltabit.*

Experimentum II.



Ovi concha A. rore Majali repleta, & cerâ postmodum optimè firmata, si juxta hastam perpendiculariter elevatum ante Solem splendentem statuatur, Sol ipsum radiis suis paulatim sursum super hastæ summitatem elevabit; prout communis experientia illud comprobavit. Fit autem hoc ipsum attractivâ radiorum solarium virtute, puram illam ac subtilem materiam in ovi testa inclusam elevante.

Ignea

Ignea igitur Planetæ, & frequentiùs Martialis, vis in illo vehiculo tenui, & quodammodo viscoso inclusa, magnetica quadam virtute circumambientis densioris aëris, ejusdem regionis partes sibi attrahit propinquiores, easque inspissat, & in stelliforme corpus reducit; contra quod radii solares & cæterorum syderum, tanquam contra speculum quoddam reflexi illud illuminant, visibile faciunt, & aut stellæ instar efficiunt, aut suas ideas in ipsum infundunt, quibus nobis veræ stellæ effigiem repræsentant. Non satis igitur damnare possumus illos, qui corpus hoc *Cometæ*, uti & aliorum ejusdem naturæ, inflammari, & more ignis consumi volunt; quod quidem si esset verum, sequeretur, tenuem illam massam, in infima aëris regione accensam, quam *ignem fatuum* appellant, cùm ex materia crassiori sit, quàm *Cometa*, magis sensibiliter res, quibus adhæret, comburere; quod tamen negavit ipsa experientia. Dicimus igitur, fumum hujusmodi naturam occultam habere, radios invisibiliter dispersos sibi congregandi, ut in ligno putrido, squamis piscium, ciendula, & hujusmodi aliis nocte lucentibus supra expressis dictum est; asserimus etiam corpus, hoc suo quidem, sed quoad nos insensibili modo accendi & conflagrare. Causæ autem dissolutionis & evanescentis corporis Cometæ est assidua radiorum reflexio calorem generans eumq; gradatim continua radiorum resulatione quotidie augmentans; quâ caloris virtute jam post multos dies auctâ, & fortificatâ corpus aperitur, scintilla circumvoluta liberatur, & tota Meteori compositio paulatim virtute lucis insensibili destruitur, & in aërem subtilem dissolvitur ac evanescit; quod etiam tum præcipuè accidere solet, cùm planeta ille Martialis Cometam generans, ejusque scintillam nutriens & vivificans, debilis redditur, aut alicujus Planetæ, contrarię qualitatis, ejus vigorem diminuentis, applicatione seu aspectu, aut cum in detrimento seu casu suo labitur, aut quando materia occulta Martis virtute igneâ & destructivâ paulatim diminuitur.

CAPUT IV.

De nubis generatione.



PERIPATETICI definiunt, ***nubem esse vaporem, à terra in mediam aëris regionem elevatum; ibique vi frigoris constrictum & quasi congelatum qui huc atque illuc vario ventorum motu pulsus agitetur.*** Sed quòd longè aliter sese res habeat in hujus Meteori generatione, experimento primùm, & deinde rationibus Philosophicis satis manifestis explicabo. Ego Venetiis versus Augustam Germaniæ inter montes Alpinos iter faciens, in summitate scopuli cujusdam immensæ altitudinis, quem radii solares strenuè feriebant, nebulam subtilissimam apparere percepi, quæ magis magisque sese inspissando in nubem tandem densissimam redacta est anteriori solummodò montis vertici adhærentem; cæteras verò scopuli partes à nube immunes & solaribus radiis splendentes vidi. Causam igitur hujusmodi Meteori à vento, fortiter contra illud scopuli seu montis fastigii latus flante, provenisse animadverti, qui flatu suo aërem tenuiorem ante se depellens, illum taliter contra scopulum comprimebat, propter scopuli duritiem aërem fugientem retinentis, ut semper partes aëris sequentes illis præcedentibus apponeret, & propter montis resistentiam gradatim in nubis consistentiam condensaret; quam statim radii solares, scopuli verticem ferientes, tandem in guttas pluviam inducentes dissolvebant. Sed objiciet fortasse aliquis, nubes provenire, ubi mon-

tes aut ſcopuli minimè reperiuntur: Cui reſpondendum eſt, aëris condenſationem ſimili compreſſione, licèt diſſimilibus mediis inſtrumentis produci. Nam duo venti oppoſiti ſimul ſtantes, licèt unius propter ſuam in aëre prædominationem alio ſit fortior, aërem tenuiorem ſæpiſſimè comprimere & condenſare ſolent, & in pluvias convertere, ſecundùm venti ſeu exhalationis naturam; qui ambo venti, ſi fortiùs agant & reſiſtant, ſimilem producunt in aëre ſtrepitum, quem duo flumina violenter in eundem ſinum ſeu abyſſum motu contrario incidentia. Memini etiam me in navi mare ſulcante velis extenſis, & fortiori flante vento viam & iter feciſſe verſus Angliam; quo iterum per vices debiliùs flante, ventum ei oppoſitum, & itineri noſtro adverſum vela retrò agere obſervavi, quouſq; ventus ille nobis propitius alterius oppoſiti vigorem ſuperando, nos tandem feliciter in Angliam devexit: Interea igitur variæ nubes collectæ fuerunt, & in pluvias reſolutæ. Si deniq; rationes Philoſophicas producamus evidentiores, percipiemus illas Peripateticorum nubis generationem demonſtrantes pro nihilo habendas eſſe; namq; ſi nubis origo eſſet a vaporum in ſupremam aëris regionem attractione, ſequeretur, nubes æſtivo tempore frequentiores eſſe quàm hyemali: tum, quia æſtate Sol ſuis radiis directioribus vapores faciliùs ſurſum attrahit, tum etiam, quoniam tempore calidiori, pori terreſtres hujuſmodi vapores evomentes, ſine impedimento aliquo frigoris viam obſtruentes, fumos egredi ſinunt; videmus enim aërem æſtivo tempore eſſe ſpiſſiſſimum, propter aſſiduos vapores è terra & aqua exurgentes; imò ſtagna, fontes, & flumina aut penitùs, aut ſecundùm magnam ipſorum partem ſubtiliatione in aëris ſubſtantiam convertuntur; quemadmodum in hyeme iterùm inſpiſſatione, cùm groſſior aëris pars frigoris virtute condenſatur, aër in nubes primum, & deinde in pluviā convertitur. Unde ſtagna, fontes & flumina aëris in aquam mutatione replentur tempore hyemali torrenteq; exſurgunt: atq; hinc univerſa terræ ſuperficies, æſtate ſiccata, hyeme, humida & lubrica redditur. Ex quibus evidens eſt, nō vaporem immediatè elevatum in mediam aëris regionem, ſed ipſum aërem condenſatum nubis ſubſt initiæ cauſam & originē eſſe, & quod in hyeme nubes magis producantur, quam æſtate, tum propter ventorum oppoſitorū flatum contrarium, tum quia frequentiores ſunt ventorum borealium flatus, quorum eſt congelare; quamvis denominationem ſemper non habeat, propter evidentiores fortaſſe venti oppoſiti flatus; tum deniq;, quoniam aër præparatus eſt & aptus ad hujuſmodi impreſſiones, naturaq; mediæ aëris regionis, propter Solis abſentiam aut remotiorem diſtantiam bene diſpoſita ad aëris craſſi partes congelandas & more glaciei ſuſtinendas, quouſq; radiorū ſtellarium virtute in guttas diſſolvātur. Si igitur vapores diurno tempore eleventur, nebulas poſt Solis occaſum producere & non nubes, aſſiduè nos docet experientia. Ex ventorum deniq; flatu varii producuntur effectus in nubium generatione; nam ubi *Auſter* prædominatur, flante tamē, ſed occultè *Boreâ*, propter congelativam unius diſpoſitionem, frigiditate & ſiccitate operante in ſubſtantiā nubis, & diſſolutivam qualitatem alterius, qui ſuâ naturâ calidâ deſtruit opera congelativa ſui oppoſiti, nubes in pluviam reſolvuntur: At ubi B*oreas* dominium habuerit, nubes ab *Auſtro* inſenſibiliter flante diſſolvi penitus nō poteſt, ſed in nives vel grandinē vertitur; at ſi *Auſter* adhuc fortior erit, partim nives & partim pluvias generat. Ventus verò occidentalis, ut plurimū nubes calidiores & ſicciores producit, quæ ſine diſſolutione ſuarum partiū radios ſolares & cæterarum ſtellarum ſuſtinere ſolent; unde lucidè & ſerenè apparent: ubi verò ventus unicus & ſimplex flat, aut ſaltem ventū tranſverſum valdè debiliter ſibi contrarium invenit, ibi ut plurimū aër ſine nubibus invenitur. Si hoc ſapienti non ſufficit, quid de nube, fulgura in viſceribus ſuis portante, exiſtimandum, quæ in ultimo Horizontis margine apparens cōtra venti motum movere percipitur?

Pro-

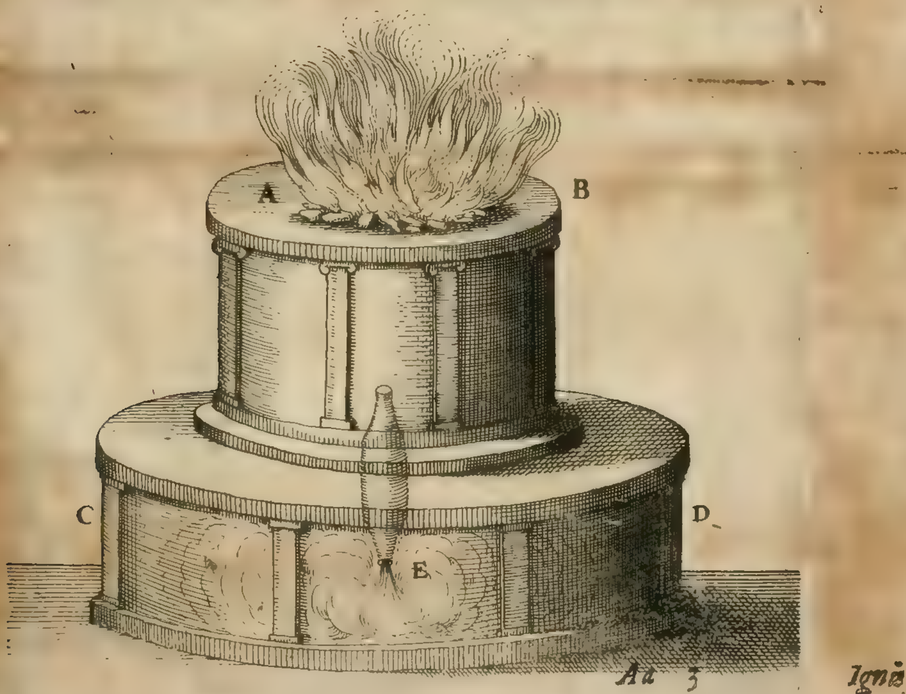
Procul dubio hujuſmodi meteoron in puncto utriuſq; Horizontis naſcitur ex flatu, duorum ventorum oppoſitè flantium, quorum unis in uno Horizonte fortior ſuit, & alter in altero prædominationem habuit; ille verò in horizonte occulto magis ſurſum & fortiùs oppoſito flans, nubem tonitru excitantem, contra debiliores venti flatum, in horizonte viſibili movere percipitur. Concludimus igitur, nubem fieri ex compreſſione tenuiore aëris partium factâ, ventorum flatu in oppoſitas mundi plagas progrediente; dicimusq; contra Peripateticorum oppiniones, ventum tam in media aëris regione, quàm in infima inveniri, cùm nubiū corpora ab ipſorū flatu moveantur, quemadmodum & ipſi Peripatetici ſcripſerunt.

CAPUT V.

De ventis.

De ventorum etiam origine variè ſcripſerunt veteres, ex quo incerta ipſorum de hujus meteori cauſa cognitio facilimè dignoſcitur. Nam *Peripatetici* venti materiam, calidam & ſiccam exhalationem dixerunt, laterialiter circa terram moventem; ***Beda***, aërem vaporoſum, à fumoſa materia è terra egrediente agitatum: *Conſtantius* ventum definit eſſe vaporem frigidum & ſiccum, reſolutum, & è terra aut aqua ſeparatum, virtute caloris aërem ſtrenuè moventem: *Alii* poſuerunt, ventorum originem eſſe, ex motu violento nubium, aërem ante ſe pellentium; *Alii* voluerunt, ventum habuiſſe ortum ſuum ex reverberatione partium ſeu brachiorum maris, à qualibet terrę plaga proveniente, dicuntq; brachium auſtrale in boream vergens ventum Orientalem ſeu Subſolanum inducere, & ſic de cæteris: *Nonnulli alii* ſcribunt, ventos ex antris & ſpecubus provenire. Nos autem praxi quadam docemur, ventorum originem à duobus primariè derivari, videlicet, aut abëre incluſo, ſimpliciter & violenter à terre ventre prorumpente, aut ab ipsà aquà, in vaporem calidum vi ignis centralis diſſipatâ. Aër autem in terra incluſus expellitur, ſubtiliatione ejus, à calore centrali facta, quemadmodum experimento ſequenti declaratur, & tunc propter paucitatem materiæ non niſi levem excitat ventum, cujuſmodi in æſtate ſpirare videmus.

Experimentum I.



Ignis A. *accensus super arulam* B.C.D. *subtiliatione expellit aërem grossiorem per tubam* E. *quæ egrediendo flat, & ventos benigniores excitat.*

Aut propter multitudinem aquarum in terræ viscera irrumpentem, integram aëris substantiam ex terræ ventre extrudentium, ut experimento sequenti declaratur; unde non modò venti, sed etiam terræ motus ut plurimum fiunt.

Experimentum II.

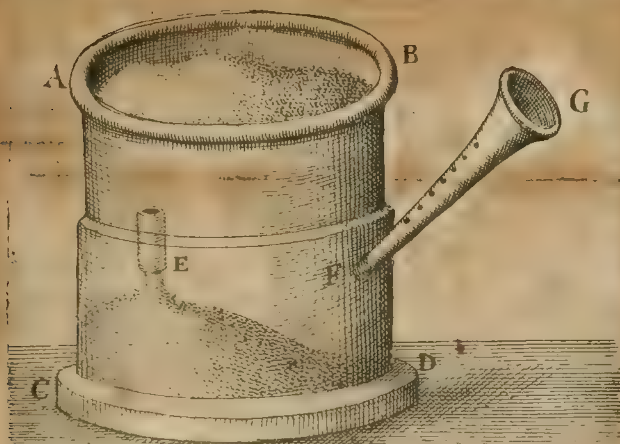


Aqua cadens in superiorem regionem vasis A. B. C. D. *descendit in regionem ejus inferiorem per tubam* E. *& expellit aërem in ea contentum per foramen tubæ*, F. *qui transiens per orificium fistulæ.* G. *eam flatu suo resonare facit.*

Aut quando magna terræ quantitatis cadit in immensam terræ cavitatem seu specum, aërem in ipsa retentum subitò & violenter ejiciens, ut in experimento sequenti declaratur, atque tunc semper ferè circa illam mundi plagam tremor terræ persentitur metuendus.

Expri-

Experimentum III.



Arenæ quantitas ex superiori regione vasis A.B.C.D. *descendit in ejus inferiorem per tubam* E. *& cogit aërem in ea contentum per foramen fistulæ* F. G. *egredi; ejusq; flatu fistula illa sonos edit.*

Aut venti etiam ab aquâ in centro retentâ provenienteq; vi caloris interni, seu sulphuris in terræ visceribus accensi subtiliatâ, & in tenuem vaporem redacta sæpissimè derivantur, quemadmodum experimento sequenti declaratur.

Experimentum IV.



Aqua in olla A.B.C. *bulliens super igne vertitur in vaporem, qui egrediens per tubam* D. *violenter flat in fistula* E.F.

Nam

Nam aqua in centro vi caloris subtiliata ampliorem sui corporis comprehendendi locum expetit, cùm in priori sua sede propter corporis sui extensionem manere non possit: Unde, tum ob expulsivam ignis naturam, tum etiam propter subtilem suam substantiam facilimè in aëris regionem erumpit, eumque huc atque illuc suâ præsentiâ & motu agitat, ac ratione spirituum sulphureorum in ipsorum vapore retentorum, tonitrua, fulgura, coruscationes, & hujusmodi alia meteora generat. Ex hujusmodi igitur vapore calido ventus ille, quem *Typhonem* propter ejus incensionem vocant, derivatur. Atque has ventorum causas non modò exemplis artificialibus supra descriptis, sed etiam naturali experientia certas & infallibiles esse, comprobare possumus. In *Dalmatia* enim, narrant, *Plinius* & *Pomponius Mela*, esse lacum in specu quodam profundissimo, vastoque hiatu præcipite, in quem projecto lapide levissimo, quamvis tranquillo die, ventos subitò exagitari, & procellas turbini similes oriri scribunt; hìc procul dubio in concavitatis basi includitur aëris immensa copia, cujus egressum negavit aquarum multitudo orificium specus obturantium, penetratione igitur facta à lapide deorsum projecto, magna aëris pars egreditur extrusa foras per ingressionem partium nonnullarum aquarum. Quin & in *Cyrenaica provincia* rupes quædam *Austro* sacra dicitur; ab *Æolea* etiam regione, propter infinitorum antrorum ac specuum in ea contentorum multitudinem, venti assiduè flare observantur: Unde ejus regem primum, *Æolum* dictum, ventorum DEUM finxerunt Poetæ: per hujusmodi enim specus faciliùs emittit terra fumosam ventorum materiam. Nonnulli enim *Promontorii Puteolorum* incolæ, etiam adhuc viventes se in ætate hac ultima meminisse dixerunt, horrendum accidisse in suo promontorio terræmotum, & ventos ac sulphura cum tonitru stupendo per spacium 48. horarum exagitata fuisse, motamque terram de loco uno in alium ac montem in aliquo loco elevatum, quem *Cineritium* vocaverunt, & in parte ejus proxima haud exiguam terræ portionem, imò & majorem civitatis *Cumensis* partem aquis marinis (spectaculum hujus temporis admirandum) submersam esse testati sunt; quæ omnia ipsemet vidi, ejusque rei rationem, immensam sulphuris sub terra ardentis quantitatem pono, utpote cujus facultate destructiva, major terræ sulphureæ illius partis portio in cineres conversa, gravitati terræ superimminentis locum cedebat, quæ in terræ viscera ad cineres usque combusta præcipitata, inclusum aërem calidum erumpere cogebat, cujus violentiâ prædictus terræ motus, venti flammigeri, fulgura, tonitrua & alia lugubria accidentia procul dubio fuerunt inducta. Hujusmodi igitur vapores sulphurei sunt ut plurimum ventorum ignivomorum autores: unde in illis regionibus, ubi frequentiùs terræ viscera aut visibiliter inflammantur, aut per insensibiles expirationes aër hujusmodi vaporibus inquinari solet, coruscationes & tonitrua sæpissimè accidunt. Concludimus igitur ventos excitari solere, & ab aëris in terræ visceribus inclusi extrusione facta, aut ejusdē subtiliatione, (& tunc debilis ciet ventum Zephyrū dictum) aut dum integra ejus substantia erumpit à terræ gremio, tam propter aquarum ejus sedem occupantium violentum ingressum, quàm immensam terræ portionem deorsum versus centrum præcipitatam, (cujus casu & præsentia aër ibi retentus subitò detruditur, & vehementem tum terræ tum etiam aëris inducit agitationem) vel aquarum in terræ gremio subtiliatione, à calore sulphureo orta, cujusmodi ab Australi parte propter assiduam Solis cum illa familiaritatem sæpiùs flare percipitur, cujus igneæ facultates hyemali tempore tolluntur, propter vehementem flatus borealis resistentiam, unde tonitrua & fulgura non ita frequenter hyeme producuntur, quàm æstate. Venti etiam ab aëre subtiliato, & è terræ ventre excusso, provenientes frequentiores sunt in æstate: Illi verò ab aëre in integra sua natura ex terra exturbato provenientes, vernali tempore magis

gis operantur, & præcipuè circa mensem Martii. Nam aquæ radiis solaribus accedentibus penetrantur, & aër inclusus egredi paulatim permittitur, qui tandem infinita aquarum compressione locum illis cedere solet; sed perpendiculariter illis fulgente Sole, & subtiliante ipsas, æstate convertuntur in substantiam aëris. Atque hoc modo quotannis rerum rotationem fieri manifestum est. Ventorum autem de una mundi plaga in aliam, hoc est, lateralis ipsorum flatus causa, sunt Planetarum tum exhalationes, tum vapores exagitantium motus, & aspectus mutui, spiritum istum sub lunarem huc atq; illuc, secundum naturarum suarum dispositionem pellentes. Nam alii Planetæ sunt Orientales, alii Occidentales, alii in latitudine Boreali, alii in Australi, alii in signis calidis, alii in frigidis, alii in humidis & nonnulli in siccis, ventos ejusdem generis excitantes: Alii juncti cum aliis ventos mixtos inducunt; alii promptiores sunt secundùm suam positionem, exagitare naturam sulphuream, alii aquaticam, alii denique terrestrem. Atq; hoc modo secundùm Planetarum dispositionem, venti varii, variis anni temporibus inducuntur, ut infrà docebimus.

CAPUT VI.

De fulmine & tonitru.

PERIPATETICI scribunt, tonitru & fulmem fieri, quando exhalatio calida & sicca, una cum vapore humido & aqueo elevatur æstu Solis, in mediæ regionis aëreæ partem superiorem; ubi exhalationem illam circumquaque à vapore ambiri & concludi volunt, ac in nubem condensari frigidam & spissam, cujus frigiditatis intensæ injurias ægrè ferens exhalatio illa inclusa, huc atq; illuc veluti indignabunda agatur, quærens exitum, tandemque istuc agitatione & antiperista si instar stupæ accensa rumpat, vi sua ignea, latera nubis, ita ut illa effracta & disrupta fragorem ingentem edat, quem *tonitru* vocant appellantes simul lumen exhalationis accensæ *fulmen, fulgur* & *coruscationem.* Quorum quidem opiniones in omnibus improbare non possumus, dicimus enim materiam patientem, crepitumq; edentem esse aërem in nubis substantiam redactum; formam vero agentem & fragorem inducentem, esse materiam illam sulphuream & ventosam, tam frigiditatis quàm humiditatis vi accensam; quæ illuminata secundùm ignis inclusi naturam, aërem quærit apertum, & ut appetitum suum expleat, carceres suos disrumpit, ac in locum spatiosiorum & tenuiorem evolat & evanescit, in quo liberius vivere potest: Sic etiam videmus *Salis Petræ* substantiam nihil aliud esse, quàm aërem frigore congelatum, cui, si accedat sulphuris aliqua portio, licet exigua admodùm, strepitum ingentem edit, fulguraque artificialia emittit, ut demonstratur experimento hoc sequenti.

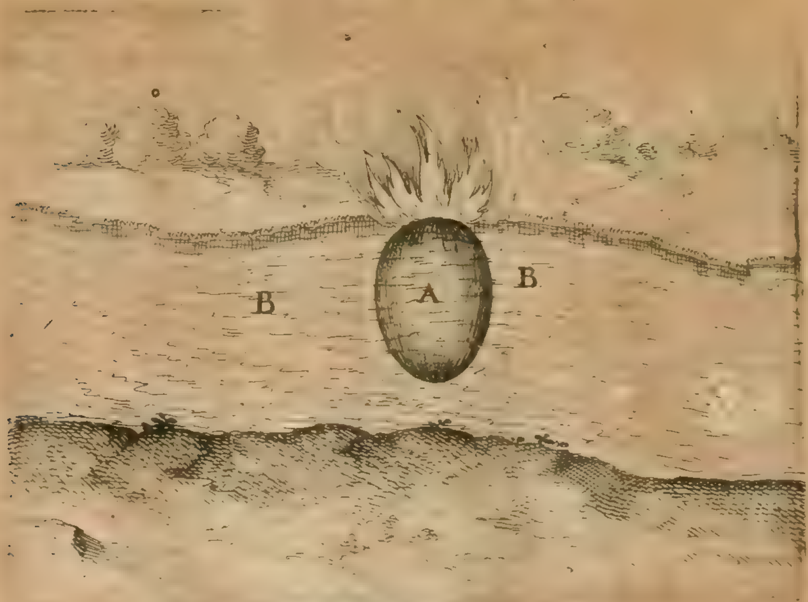
Experimentum I. hujus cap.



Super salem nitri D. *in olla* A. B. C. *igne carbonum fusum, & sulphure aspersum injeci carbonem vivum* E. *& desubito audivi strepitum magnum, ingentemq; percepi conflictum, inter naturam salis nitri, & illam carbonis ignei cum sulphure; unde tonitrua artificiali orta sunt, cum fulguris apparitione: Quibus observatis exactiùs de tonitruorum dispositione judicavi.*

Quinimò etiam hoc ipsum in pulveris bombardici executione sufficienter declaratur; Ex quibus manifestum est: aërem spissum, nitrosam in se dispositionem continentem esse causam fulguris & tonitrui materialem, atque exhalationem sulphuream esse eorundem causam formalem. Quomodo autem hæc aëris condensatio fiat, in nubis generatione evidenter satis declaravimus, ubi contra Peripateticorum mentem nobis negotium fuit. Flante enim vento meridionali, cujus materiam vaporosam utplurimum, ptopter Solis illi parti propinquitatem, sicciorem & magis sulphuream esse diximus, & præcipuè tempore æstivo, vapores sulphurei, attractiva Solis perpendicularis virtute, sæpiùs & magis, licèt invisibiliter, sursum elevantur, qui versus partem Septentrionalem moti, Aquilone etiam tunc temporis flante, in nubem prędictorum ventorum oppositione conflatam circumvolvuntur & conglomerantur, omnesq; ejus partes olim dissipatæ, in unam massam densam reducuntur, unde vis viribus, & atomi sulphurei atomis uniti, tandem resistentia nitrosæ naturæ frigidissimæ, tum repercussione massam sulphuream agitante, tum ipsius massæ igneæ activa facultate, per antiperistasin fortificati illuminantur, & sulphuris partes olim in potentia solummodò operantes, jam in actum reducuntur, ac illuminatione subtiliantur, ita ut inde locum ampliorem & capaciorem strenuè propter suarum partium subtilitatem usq; ad nubis exteriora deorsum penetrent, ejus latera violenter disrumpant, fragoremq; ingentem edere percipiantur, quem *tonitru* etiam vocamus. Quod autem mistio aliqua sulphurea per antiperistasin, hoc est, propter frigiditatem resistentem, accendi & illuminari possit, confirmat experimentum sequens.

Experimentum II. hujus capit.



Accipe ovum, ejusq; medullam extrahe per parvulum quoddam foramen in eo factum: Exsiccetur ejus interior superficies & imponatur Salis nitri, sulphuris & calcis vivæ ana q. s. *ac iterùm cerâ obturetur foramen: Hoc ovum* A. *artificialiter compositũ in torrentem* B. *injiciatur, & subitò ex ipsa aqua flamma quædam egredietur.*

Si-

Similiter, quòd miſtio etiam aliqua ſulphurea humido ſive frigido manifeſto accendi poſſit, declarat experimenti hujus proprietas.

Experimentum II. hujus cap.



A. *eſt lapis, cujus compoſitionem circa finem capitis ſequentis poſuimus, ſuper quem ſi expuat aliquis, ſubitò ignem elicit & accendit.*

Quod verò aqua vi ignea ſubtiliata ampliorem locum petens, in eruptione ſua à ſuo carcere magnum fragorem & ſtrepitum edat, ſequens demonſtrabit experimentum.

Experimentum IV. hujus cap.



Sit vaſis hujus cuprei orificium optimè ligno obſtructum, ut nihil expiret, ſitq; ejus obturamen. A. E. *latere autem vaſis aſcendat canalis ejuſdem materiæ cupreæ ſatis anguſtus, ſitq;* B. C. *Impleatur igitur vaſis pars tertia, ante ejus obſtructionem, aquâ, & bulliat ea ad ignem fortem: Ita ſimul cum aëre ſubtiliata aſſiduos flatus per canalem egredi faciet, & ſi claudatur canalis, cooperculum ejus extrudet cum fragore, non abſimili tonitruo aut bombardæ.*

Non denique dicimus, venti Australis flatum & naturam hujusmodi vapores sulphureos & ficciores solummodò producere, sed etiam cæteros ventos à qualibet mundi plaga flantes, modò ut desulphureis spiritibus participent. Atq; hæc manifestiùs percipientur, si nubis tonantis fulminaque evomentis motum diligenter observaverimus, nam nubes emittens fulgura contra nubium sulphureis expertium motum agirari animadvertitur, & tum ut plurimum crepitus editur, cùm simul in unam massam ambæ nubes convenerunt, vaporemq; sulphureum ventum oppositum concomitantem firmiter & valdè incluserunt. Hic etiam observandum est, in concursu nubium opposito, illam nubem sulphureo spiritu oneratam, movere etiam nubem contrariam contra suum motum, propter multitudinem ignis vivi, more animæ fortissimæ corpus suum moventis, cujus vigore, alterius nubis contrariæ virtus repellitur, non aliter, quàm cùm homo aliquis fortior debiliorem, non obstantibus ejus luctationibus, præter suam voluntatem ac invitum aliquò deportat. Hinc igitur contentionis origo, in qua, quoniam nubis sulphureæ dispositio ignea est & sulphurea, nubis verò contra ipsam moventis constitutio frigidissima, inflammatur natura sulphurea propter rationem superiori demonstratione de igne artificiali in aqua ostensam. Concludimus itaque experientiam vulgarem satis evidenter demonstrasse, formalem tonitrui & fulminis originem esse vapores quosdam sulphureos in aëre invisibiliter dispersos, qui simul congregati in actum perducuntur, hoc est, accenduntur; nam dum fulmina & fulgura per aëra sparguntur, odores valdè sulphurei percipiuntur, imò & vera sulphuris natura, tum in colore suæ flammæ, tum etiam in executionis suæ conditione, vulgaribus quoq; oculis dignoscitur. Vidimus insuper in regionibus exoticis tonitrua frequentiora juxta illa loca, in quibus fodinæ sulphureæ aut montes sulphurei aliquo accidente accensi reperiuntur, ut in Sicilia & circa Neapolim; similiter in regionibus scopulosis, ubi contra montium apices strenuè solares radii stringuntur. Quid denique manifestiùs tonitruorum originem commonstrare potuit, quàm horrenda illa montis *Cineritii Puteolorum* productio, de qua in capite præcedenti locuti sumus.

CAPUT VII.

Quomodo superiora agant ad hujusmodi meteorum productionem?



IN præcedentibus de meteororum causis propinquioribus solummodò mentionem fecimus: Hîc autem, qua ratione stellæ & Planetæ hæc mixta imperfecta producant, breviter explicabimus. Cùm igitur apud omnes Philosophos determinatum sit, superiora in hæc inferiora ad res novas producendas assiduè agere, certum est, hujusmodi cœlestia causas primarias esse productionis meteori cujuslibet, & ejus substantiæ in loco suo proprio positionis: Sed quid in hac re sentiant & strenuè affirment Astrologi hîc obiter recensebimus; deinde cum opinione nostra concludemus. Docent Astrologi nonnulli, *Cometas* ut plurimum imitari naturam *Martis & Veneris*, unde ipsos bella, æstus, & tumultus portendere volunt; alii dicunt, ipsos ortum suum habere ab aliqua infausta stellarum positione, utpute superiorum Planetarum conjunctione & Eclipsi, ac præsertim, quando *Saturnus*, *Mars & Mercurius*, Solem aut Lunam infaustis aspectibus in Eclipsi intuentur, maximè si præcesserit etiam aliqua infausta

infausta superiorum conjunctio: Talem Cometam *anno* 1532. venturum prædixit *Appianus*. Docent etiam, nebulas tetras produci & in pulverem resolvi, quando Luna post suam cum Sole conjunctionem vel aspectum, *Saturnum* cœli dispositorem existentem petit, eumque aliquo aspectu intuetur; & nubes serenas ac albas cum rubedine mixtas generari volunt, applicatione Lunæ, *Jovi* dominium cœli possidenti, post conjunctionem ejus vel aspectum cum Sole; pluviamq; provenire ajunt ut plurimum resolutiva Lunæ facultate, in mansione humida commorantis; ac volunt; *Martem* Horoscopi dispositorem existentem, nubes croceas generare, & tempore æstivo tonitrua ac fulgura proferre, præcipuè, quando Luna, post suam conjunctionem vel aspectum cum Sole, *Martem* aspexerit; imò ingentia tonitrua & fulmina oriri volunt, si Luna post separationem *Martis Mercurium* aspexerit; *Venerem* etiam solam cœli dominam, appropinquante ei, post suam à Sole separationem Luna, pluvias tenues, & diu duraturas producere asserunt; *Mercurium* denique in schemate cœlesti fortiorem, cum Luna conjunctum ingentes & rapidos generare ventos volunt: ventos etiam nonnullos à Lunæ virtute per siccam mansionem transeuntis oriri asseverant: Nives etiam in hyeme, aspectu aliquo *Saturni* prędominante cum Luna; Grandines cum tonitru accidere affirmant, dum *Saturnus* fortis *Martem* aspexerit in æstate, & sic de cæteris. Ex quibus etiam Astrologorum essertionibus, prædictas nostras, de Meteororum ortu opiniones non fictas, sed ipsi veritati proximas esse concludimus. Nam in *Cometæ* compositione dicunt, naturam *Martis* & *Mercurii* concurrere; & verum dixerunt: nam scintilla substantiæ Martialis ab alto subterfluens est quasi anima & vita ipsius Cometæ: Ejus autem corpus & substantia est penitus Mercurialis, hoc est, ex inconstanti aëris subtilissimi substantia conglomerata, aptitudinem habens, more Mercurii, quamlibet formam seu impressionem suscipere. Quid etiam melius *nubium* generationem arguere potest, videlicet dum ex oppositorum ventorum flatu aër inspissatur, quem condensatum, *nubem* appellavimus, quàm, quod ipsæ ex diversorum Planetarum aspectu & oppositione, distinctos suis diversis opinionibus in hæc inferiora ventos excitantium primariò generantur: nam in aspectu *Lunæ* cum *Saturno* prædominante, humiditas unius repugnat siccitati alterius: Unde hujusmodi conflictu motus contrarius in aëre oritur, ipsum comprimens, ita ut nubes inde generetur. Similiter duo *venti* contrariæ conditionis, ex oppositione, conjunctione, seu alio malevolo aspectu, inter *Saturnum* prædominantem & *Martem* æstivo tempore producuntur. *Mars* enim, propter suam cum igne familiaritatem, vapores sulphureos congregat, eosq; taliter sua virtute in forma venti movet contra halitum à Saturno productum, ut ejus corpus proprium contra illud *Saturni* moveatur in cœlo æthereo. *Saturnus* autem cùm sit frigidus non modò motu, sed etiam qualitate *Marti* opponitur; Unde frigiditas *Saturni* non aliter materiam sulphuream à Marte congregatam accendit; quàm illa aquæ fontis alteram massæ artificialis *in experimento 2. cap. præced.* descriptam; hinc *tonitrua* existunt; sed quià fortior est *Saturnus*, *grando* etiam cadit: Similiter, si *Jupiter* in cœlo dominium habeat, ac intueatur tempore æstivo *Martem* malevolo quodam aspectu, diversos in aëre & oppositos motus inducit; quoniam humiditas *Jovis* contrariatur siccitati *Martis*: quare illa *Jovis* humiditas, licèt calida, non aliter materiam inflammabilem à *Marte* congregatam accendit, quàm sputi humiditas illam *in experimento 3.* descriptam *in cap. præced.* in quo sputi humiditas, in corpus illud igniferum penetrans & sese submergens, reducit illam vim igneam, occultam & in potentia solummodò existentem in actum inflammabilem; cujus compositio hæc est.

Accipiatur calamitha ℔. j. *Aspalthæ* ℥ iiij, *salis nitri* ℥ iiij. *sulphuris vivi* ℥ iij. *vernicis liquidæ* ℥ vj. *reducantur omnia in formam pastæ seu panis, qui volvi debet in calce*

 viva,

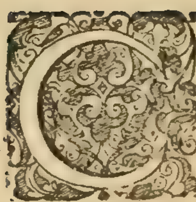
viva, & in pixidem rubeam imponi, tali modo ut calx viva ei undicunq; adhæreat. Deinde optimè lutetur vas, inq; furno exponatur adsiccandum; atque id quidem per novem dies totidemq; noctes.

Hæc igitur est compositio illius lapidis, super quem, si aliquis exspuat, ardebit statim, quemadmodum *in cap. praeced.* dictum est.

Quòd etiam ad *ventorum* originem attinet, certum est, Planetas hosce magnam illis activitatem præbere, ipsumque aërem agitationi aptiorem esse, dum perturbationes in æthere sentit; imò tanta est affinitas inter aërem & ætherem, ut motu unius facilimè moveatur & alter; non enim dissimilis est consensus inter substantiam unius & alterius (sunt namq; quasi contigui) quàm inter summitatem chordæ à vertice alicujus turris usq; ad ejus basim extensæ, & ejusdem chordæ partem infimam; nam si superior ejus pars axagitatur, pars ejus inferior id sentire videbitur. Hæc itaque est causa, cur exhalationes & vapores sicciores è terra exsurgentes, faciliùs aërem huc atque illuc movent, secundùm appetitum Planetæ hujusmodi motiones excitantis.

CAPUT VIII.

Quod pluviæ, nives, tonitrua, fulgura, Venti, & denique ipsius terræ motus ac fontes aliquando ex causis supernaturalibus proveniant.



ERTUM est, & ipsâ experientiâ comprobatum, meteora cujusque speciei divina voluntate aut permissione supra naturæ leges nonnunquam accidere; Nam aliquando DEUM omnipotentem in nube apparuisse, & tonitru horrendo, fulgureque ineffabili descendisse, & aliquando in forma columnæ ardentis coram Israëlitis præcessisse, ac sub forma ignis in sepe se demonstrâsse, fontemq; è scopulo sicco, divino ejus numine sic jubente, scaturivisse & infinita istiusmodi accidisse sacræ testantur Scripturæ. Quandoque etiam mali angeli, consensu altissimi, tempestates & fulgura excitare possunt; nam aëreæ potestates, quas diximus *in lib.* 4 esse illos Dæmones sexti ordinis, se miscent tonitruis, fulguribus, fulminibus, aërem corrumpunt, & tempestates excitant; ex quo ordine sunt quatuor illi angeli *in Apocalypsi* expressi, quibus datum est, nocere terræ & mari, tenentibus quatuor ventos, à quatuor angulis terræ flantes; imò in hujusmodi Dæmonum ordine continetur Princeps ille spiritus, quem suprà *Meririm* diximus, id est, Dæmonem meridianum, spiritum æstuantem & furentem in meridie, quem *Paulus ad Eph. sios* vocat *Principem potestatis aëris hujus*; ut ante meminimus. Secundùm Psellum etiam Dæmones aërei aërem ad humanam ruinam & damnum perturbant, ac in mari & lacubus fluctus excitant & tempestates, quibus navigia hominibus onusta funditùs submergunt, omniaque præsentia aquis obruunt. Sunt etiam adhuc alii, qui efficiunt hiatus, & tremorem terræ ventosque exsuscitant flammivomos. Legitur enim *in cap.* I. *Job.* Diabolum, permissu divino, ventum à desertis flantem excitasse violentum, cujus flatu domus, in qua liberi Job epulabantur, ad terram usq; prostrata est. Quid etiam de Cacomagorum nefanda & Diabolica potestate dicendum, cùm tot historiæ veræ & non fictæ de frequenti ipsorum tempestatum exsuscitandarum usu, aliisque nequitiis à Dæmone perpetratis integra scripserint volumina; inter quos Remigius *lib.* I. *cap.* 25. se audivisse ex libera & spontanea ducentorum Cacomago-

rum

rum assertione, quod statis, certusque diebus soliti fuerint gregatim ad ripam vel stagni vel rivuli alicujus accedere, ubi sæpissimè acceptâ à Dæmone virgâ aquas tantisper diverberare consueverint, donec vapores fumosq; abundè excitarent, quibus cum sublimes efferentur, perciperentque se in nubes densas, caligantésque in cludi. In eodem etiam capite multa alia allegat exempla de nubibus arte Diabolica productis, quæ lectori sedulo perlegenda relinquo. In multis præterea ejusdem autoris locis reperitur mirifica veneficarum potestas ad tonitrua, fulgura, grandines, & nubes, Dęmonis auxilio, excitanda. Ex quibus manifestum est, quòd licèt hujusmodi meteora, sint in suo esse merè naturalia, nihilominus tamen etiam ipsi Dæmones mali (qui quamvis propter peccata sua infelices & à patria sua exules sint facti, originis tamen suæ respectu procul dubio nobilissimi, & angelis bonis æquales erant) tantam habeant ad meteora hujusmodi producenda potestatem, quantam ipsa corpora Planetaria; imò & hanc promptiùs exercere possunt, propter assiduam suam circa aërem conversationem, modò ut DEUS illud permittat; namque sine creatoris assensu nihil præstare possunt. Quo autem modo, aut qua ratione angeli isti malevoli tempestates hasce movere soleant, hoc certum est, eos hominibus revelare noluisse; sed cum ipsis & servis suis Magis sophisticè agere; neque enim verisimile est, virgam, aut pulverem, aut incantationem aliquam posse vim talem habere; sed invisibili potiùs horum Dęmoniorum corporum motu aërem quietum & tranquillum exagitari, ac ventos cujusq; conditionis desubitò concitari, nubes & tonitru, ac grandinem, & hujusmodi alia veluti in momento temporis induci. Quid igitur mirum, si debilis hominum captus Diabolica subtilitate quotidie decipiatur, cùm omnia, quæ facit Diabolus, clanculum & invisibiliter perficiat, & vel verborum blandorum lenociniis, vel minis etiam humanam naturam à cultu divino retrahere & creatori suo rebellem facere conetur? *Sanè, cùm hujus conatibus* DEUS *Optimus Maximus solummodò resistere, ac rabiem ejus reprimere, operaque ipsius occulta videre & penitùs inspicere possit, ex intimis cordis Visceribus assiduè sollicitandus est Rex Regum ac Dominus mundi, ut ab adversarii istius tyrannide serpentinisque ejusdem astutiis, nos omni miseriarum generi expositos clementer conservet, indomitamque ejus nequitiam, justitiæ ac bonitatis suæ frænis cohibeat, cùm sine ejus tutela nihil prorsus tutum, nihilque à destructione sit immune. Est enim Dominus solus & summus adjutor noster, sine cujus auxilio liberari à malo non possumus.*

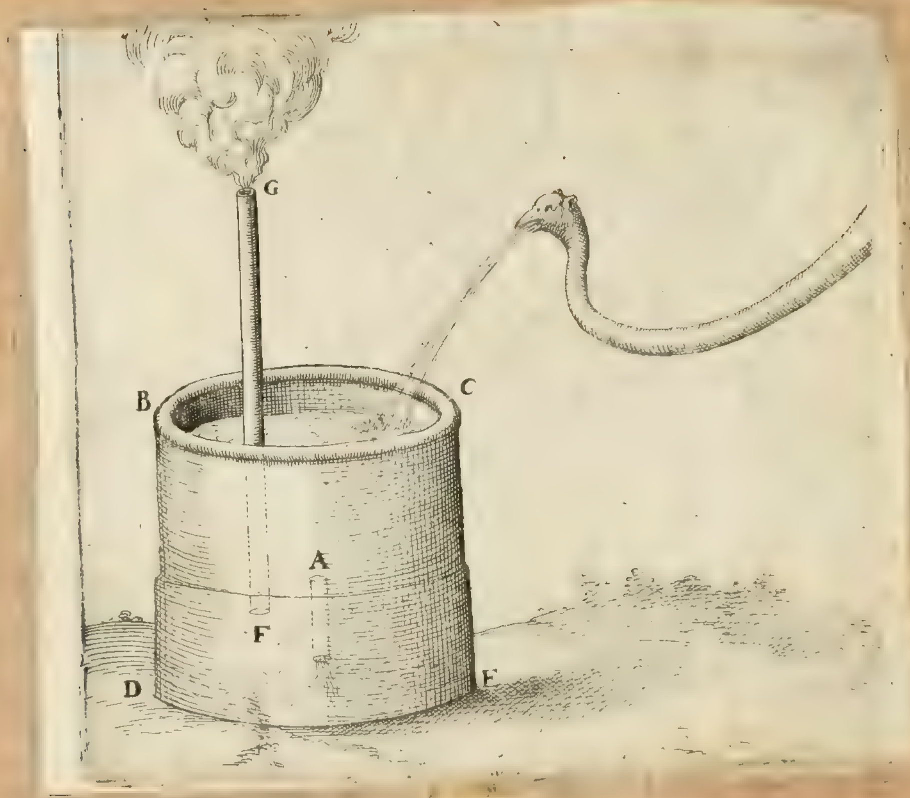
CAPUT IX.

De fontium origne.



ONTES, ex quorum congressu *amnes & flumina* oriuntur, variis in terræ visceribus nascuntur modis: Aut scilicet aëris integri in immensa telluris concavitate retenti expulsione, aut partis alicujus ejusdem aëris, atque simul aquæ in venis terræ delitescentis, rarefactione & subtiliatione, aut denique etiam aëris in ipsius terræ aquis repletæ viscera penetratione, coguntur aquæ sursum tendere, & per poros terræ scaturire. Expellitur autem aër in ventre terræ conclusus per immensam aquarum ex nubibus provenientium copiam, per poros ac fissuras

ac fiſſuras terræ in viſcera ejus deſcendentem, atque expellentem gravitate ſua aërem incluſum, qui ſurſum verſus terræ ſuperficiem ſublimatus, propter difficilem cutis terreſtris penetrationem condenſatur, & in guttas innumerabiles tranſmutatur; unde fontes paſſim largiùs tempore hyemali ſcaturire percipiuntur: Hujuſmodi autem aëris per aquam ſublimatio optimè per machinæ illius *in experimento ſequenti* expreſſæ uſum demonſtratur.



Aqua ingrediens ad ſuperiorem vaſis B. C. D. E. *regionem, per foramen* A. *in infimam regionem cadit; ex qua, gradatim in ea aucta aqua, aër in ea priùs contentus expellitur per foramen* F. *& egreditur per tubæ orificium* G.

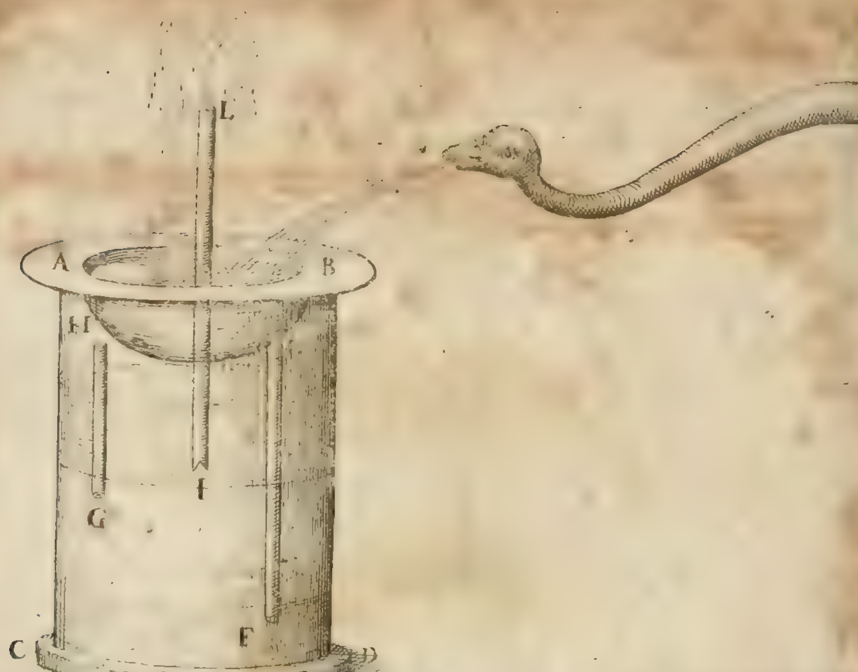
Condenſationis verò ejus rationem jam tum *ſuprà in capite de nubibus* explicavimus. Similiter aëris & aquæ, in terræ cavitatibus retentæ, ſubtilatione hoc idem accidere ſolet; cùm ſcilicet calor aliquis ſulphureus, ſeu Sol ille centralis circa terræ centrum, aut juxta dicti aëris aut aquæ incluſæ ſedem exæſtuat, aquam convertens in vaporem; ibi enim tum vapor ille ad terræ ſuperficiem taliter vi frigoris externi in guttas congreſcit; non ſecùs atque fieri ſolet in vapore aquæ, per vim ignis in caput alembici exaltato, ut declaratur *experimento ſequenti vulgari.*

Aqua



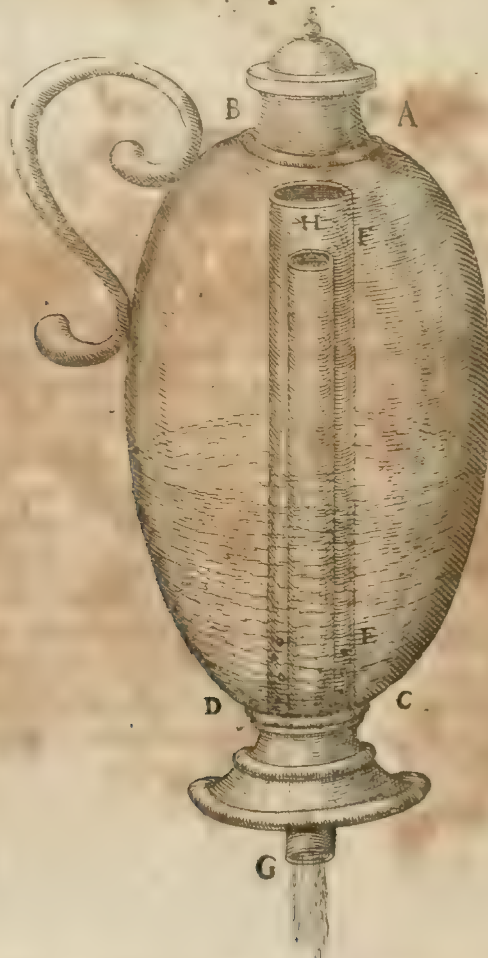
Aqua ollæ A.*virtute ignis bulliens vapores emittit, qui contra concavitatem patinæ suspensæ* B.*ferientes, frigida patinæ dispositione in guttas resolvuntur.*

Quomodo autem aër subtiliatione in aquam inspissetur, demonstravimus experimento *lib.fin.* expresso. Hac etiam ratione fontes copiosiùs hyemali tempore dimanere percipiuntur; quoniam calor ille centralis per antiperistasin conservatur & fertificatur; Unde & validiùs agere, fontesq; utplurimum calidiores ea tempestate esse cognoscuntur. Est etiam alia adhuc demonstratio evidens, eaq; vulgaris, hanc aëris actionem denotans: Nam si bombarda sale nitri (qui nihil aliud est, quàm aëris virtute caloris humidi congelatio) & sulphure oneretur, facilimè potest in spissa sua substantia hæc compositio in dictæ bombardæ ventre contineri; at si aër iste condensatus vi caloris externi, sulphuris facultatem in actum reducentis, subtilietur, protinus ille jam in vaporosam materiam redactus, locum illum pro cõditione sua mutata nimis angustum & coarctatum tolerare nequit, sed ampliorem desiderans locum, ubi magis possit quiescere, subitò in aërem spatiosum erumpit, & veluti in obscuram nubem convertitur. Nonnunquam etiam aër inter duas aquas inclusus, leviorem aquarum massam sursum elevat, & usq; ad terra superficiem è sede sua propellit, atque ipse pro suo locum illum occupat, ut experimento sequenti demonstratur:



Aqua cadens in lebetis regionem supremam per tubam E. F. *descendit in infimam vasis* A.B.C.D. *regionem, aëremq́, in ea contentam expellit in mediam ejusdem regionem per tubam* G.F. *in quam ingrediens aër aquam ibi contentum gradatim propellit per tubam* I.L. *nec effluere cessabit aqua per tubam illam* I. L. *quousque regio inferior aqua sit repleta.*

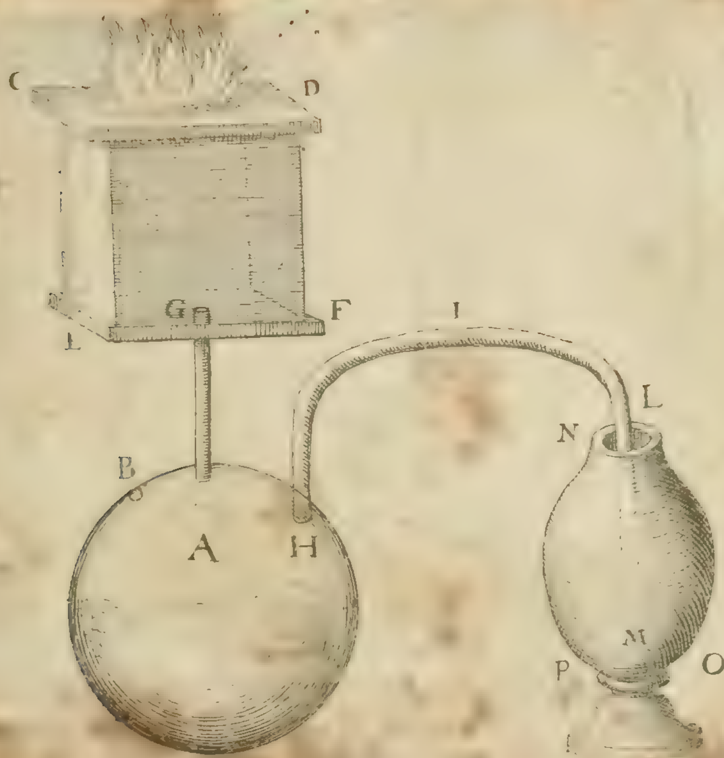
Quæ quidem aqua detrusa utplurimum tunc fontem constituit perennem, propter rationes in experimento hoc descriptas:



Vase A.B.C.D. aquâ impletâ, ipsa aqua supra foramen H. tubæ G. H. scandens, egredietur ex vase per eandem tubam: nec cessabit illa per majorem tubam E. F. ascendere, donec integra vasis aqua per tubam H.G. sit evacuata.

Hujus experimenti mentionem facit Hero in lib. spiritalium, experimento 2.

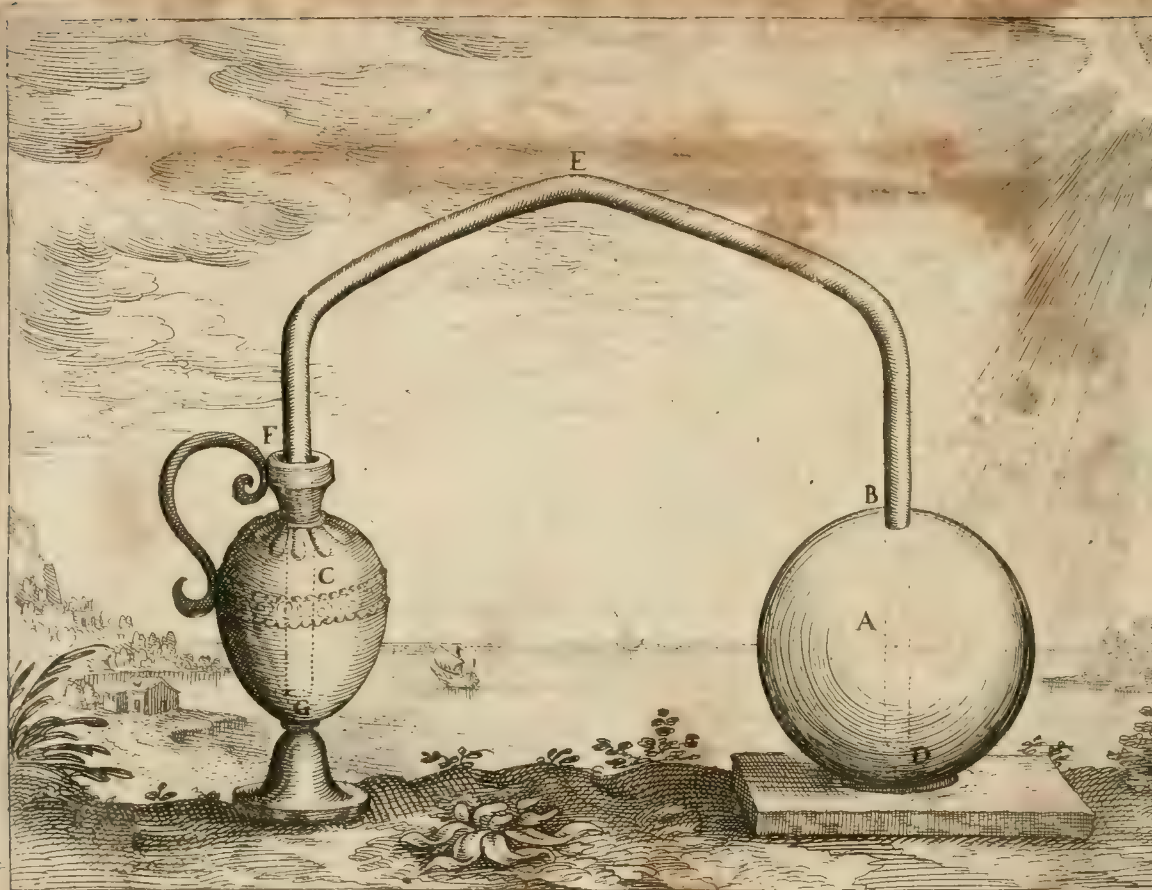
Quod autem aër calore subtiliatus possit aquam è terræ visceribus ad ejus superficiem expellere, declarat experimentum hoc sequens:



Infundatur aqua in sphæram A. ita ut dimidia ejus pars impleatur; ac obturetur foramen B. Præsentiâ igitur ignis super arulam C.D.E.F. accensi, aër spissior in ea existens subtiliatione per tubam G. A. expellitur in sphæram A. qui tum ulterius detrudit liquorem in ea contentum in vas N.L.P. O. per tubam H.I.L.M.

Pro ratione hujus experimenti vide Heronis 37. experiment.

Est denique unicum experimentum, quod in hujus tractatus principio expressimus, in cujus observatione mirabile circa fontium dimanationem è terra percipietur secretum, nam aër in terra inclusus rarefactione, similiter & aqua fugiens vim solarem per subtiliationem iu vacuum terræ centrum tendit, & manente super terram Sole perpendiculari, æstatis tempus inducente, aër ille densior, & aqua circa centrum illud, in visceribus terræ delitescit; at verò recedente Sole à plaga illa æstivali, & approperante hyeme, iterùm aër spissus & aqua, à centro ad locum priorem, hoc est, ad terræ superficiem revertuntur, fluuntque ut antea.



Pro hujus experimenti demonstratione vide lib. 1. in fin. cap. 6.

Et profectò evidentissima hæc est demonstratio, quâ nemo sanæ mentis negare potest, fontes ratione præsentiæ aut essentiæ solaris, magis minùsve è terræ venis scaturire; quorum tamen augmentationem ex rationibus superioribus provenire certum est; namq; hyeme calor centralis per antiperistasin augmentatur; ita ut eadem illa subtiliatio, quam æstivo tempore Sol fecit in terræ superficie, per hunc è converso fiat in ejus centro ac visceribus tempore hyemali: per consequens igitur etiam ille eosdem producit effectus, pellendo nimirum aquas & aëra per subtiliationem ad terræ superficiem, à qua æstate proxima recesserunt: Similiter pluvia frequentius hyeme cadens, propter aëris spissi in nubes vi frigoris congelationem, per terræ poros ingrediens aërem inclusum è cavernis terræ propellit; & in multis quoq; locis accidit, ut idem iste aër expulsus in viam, ubi aquam offendit, de trudat illam, atque locum ejus occupet; prout *suprà experimentis præcedentibus* demonstravimus.

CA-

CAPUT X.

Brevis totius tractatus in unum redactio.



QUANTA admiratione & ſpeculatione divina, poſt piam totius Archetypi contemplationem, digna cenſenda ſint duo illa rerum creatarum principia: Tenebroſa videlicet materiarum maſſa, & Lux illa ſubſtantialis, primo die ab inexplicabili & divina ipſius opificis voluntate, mundo ejusque partibus, ac creandis rebus viventibus data, luce meridiana clariùs vobis omnibus mente ſagaciori præditis, & penitiùs aliquantò lynceis veſtris oculis abditiores rerum cauſas introſpicientibus apparere dubium non eſt; cùm nihil omninò reperire in hac rerum univerſitate poſſimus, quod non de altero prædictorum participet. Namque, ut commemoratæ illæ duæ ſubſtantiæ primariæ, ſibi invicem natura & diſpoſitione contrariantur; ita etiam quicquid in hoc mundo deprehenditur, alterutri ex illis magis adhærere, hoc omne quoque tum principio oppoſito, tum ejus principato prorſus adverſatur: Eſt igitur lux cui opponuntur tenebræ: Habemus DEUM lucis patrem, habemus & Diabolum principem tenebrarum. Illuceſcit nobis & mundo dies, cui contrariam invenimus noctem tenebrarum obvelamen; Lux nobis produxit cœlum, puriorem maſſæ tenebroſæ partem in ſuam convertens ſubſtantiam, & reliquerunt nobis ac Macrocoſmo tenebræ terram nigredinis atque obſcuritatis profunditate oneratam; Lucis eſſentia nobis vitæ ſcintillas infudit, corpus autem tenebrarum malitioſè earundem ſubſtantiam includit, retinet & incarcerat, mentisque ſplendorem, tum pati ac perferre cogit miſerrimos carnis cruciatus, tum variis etiam ejus impoſturis ac inſidiis ſeductum, à veritate & recto tramite per ignorantiam veluti occœcatum deviare & errare: A luce denique habemus ignem, formam, eſſentiam, perfectionem, vitam, generationem, motum ſeu actionem, & pulchritudinem, à tenebris verò accipimus aquam, materiam, privationem, imperfectionem, mortem, corruptionem, quietem, turpitudinem. Similiter albedinem, exaltationem, amorem, virtutem, bonum, veritatem, ſcientiam, divitias, & id genus alia, à Luce, ſummi opificis nuntio provenire quis dubitat, cùm nigridinem, depreſſionem, odium, vitium, malum, falſitatem, ignorantiam, paupertatem, & conſimilia oppoſita à tenebris Diaboli nuntio procedere manifeſtum ſit, & abſque ulla controverſia certum? O quanta igitur & quam profunda eſt horum principiorum dimenſio, & quàm inſcrutabilia eorum abdita! quæ licèt nullo modo poſſint per demonſtrationem à priori inveſtigari; à poſteriori tamen DEUS nobis veniam conceſſit ea contemplari: Imò felix qui poterit rectè ipſorum cognoſcere myſteria, circa quæ profundiſſimi Ethnicorum Philoſophi, non annum ſolum & annos, ſed integrum vitæ ſuæ ſpatium conſumere ſolebant; quippe qui tantò majori adminiſtratione & vehementiori ſtudio exagitati fueruut, profundiùs in hæc myſteria inquirendi, quò magis in illis aliquid probabiliter invenerunt.

Concludimus ergò, quod, ſi quis rectè & non temerè de ſubjecto noſtro præcedente judicare voluerit, ille ſit hanc noſtram opinionem non modò probabilem; ſed & (ni fallor) ab ipſa veritate non longè diſtantem percepturus. Interea tamen omnium in hac Philoſophia divina meliùs verſatorum judiciis lubentiſſimè me accommodabo & ſubmittam, orans eos etiam atque etiam, ut

vultu placido hæc scripta nostra suscipiant, & contenta in iis errata (quæ quidem scio in opere tam profundo irrepsisse haud pauca aut exigua) non lingua viperina (ut solent quam plurimi) sed, uti filios lucis amore igneo flagrantes decet, saniori & dexteriori judicio amicè ac benevolè corrigant. Vos autem reliquos, qui in hac Philosophiæ area aut nunquam, aut non bene sementem fecistis, obnixè precor, ne, quæ justè non intelligitis, injustè & tenebris obfuscata mente condemnetis. Interea lux illa immensa & increata me à pravorum injuriis, vosque omnes ab ignorantiæ voragine sartos tectos atque incolumes, vivaci sua & splendore sempiterno decorata virtute ac gratia conservet.

FINIS TRACTATUS PRIMI.



INDEX

INDEX

RERUM PRÆCIPUARUM, QUÆ IN HOC TRACTATU CONTINENTUR.

Jam-

I.

L.

M.

Mate-

N.

O.

P.

Q.

R.

S.

FINIS.



TRACTATUS SECUNDUS,

DE NATVRÆ SIMIA

seu Technica macrocosmi historia, in partes undecim divisa.

AUTHORE

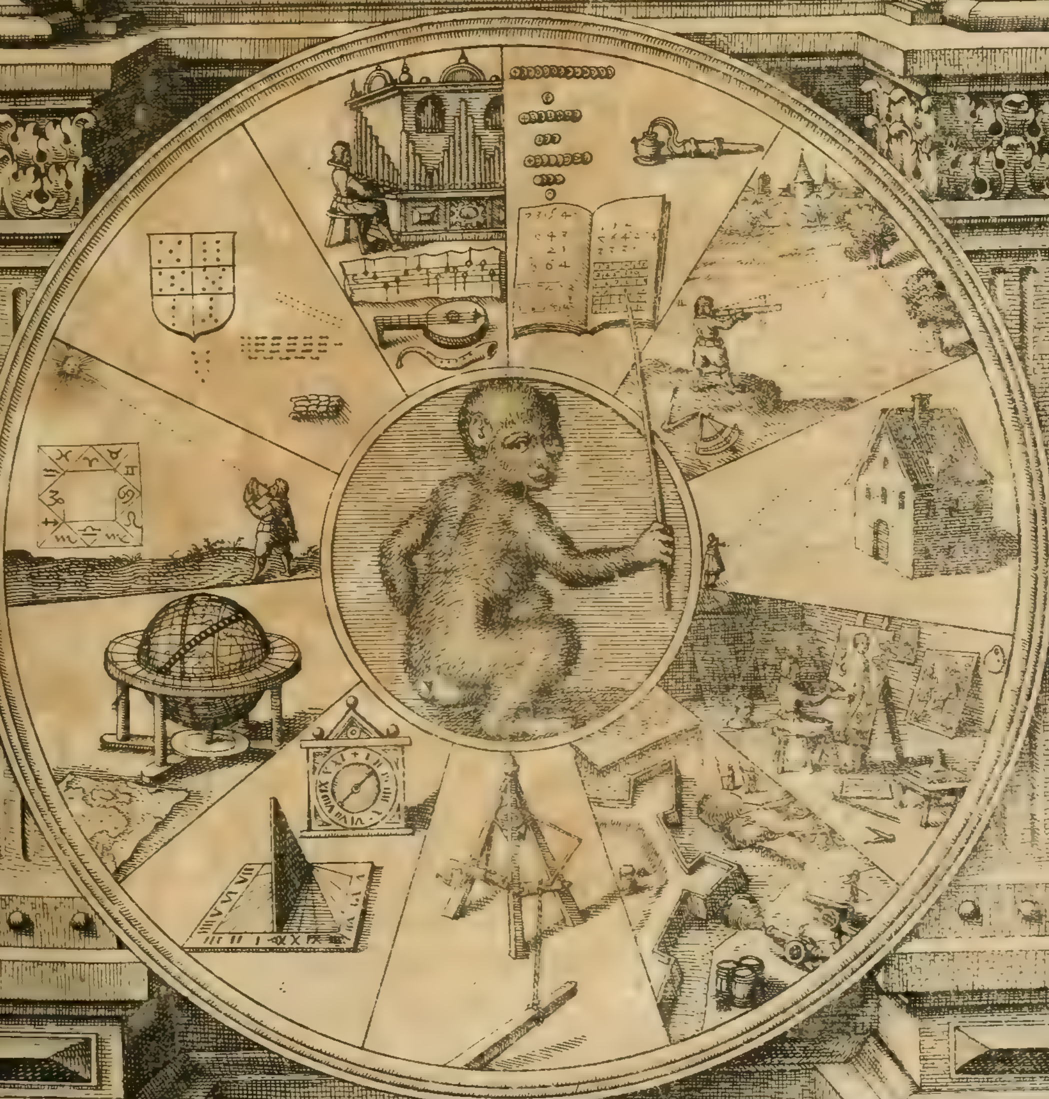
ROBERTO FLVDD ALIAS DE Fluctibus, armigero & in Medicina Doctore Oxoniensi.

Editio secunda.

FRANCOFVRTI,

Sumptibus hæredum JOHANNIS THEODORI de BRY; Typis CASPARI RÖTELII.

ANNO M. DC. XXIV.



M.Merian. sculp.



LECTORI BENEVOLO.



CUM in exoticis & ultramarinis regionibus, ſuſcepto priùs in artibus Magiſterii gradu, per integros ferè ſex annos Galliam, Hiſpaniam, Italiam & Germaniam perluſtrarem, operam meam precipuam in artibus liberalioribus ponebam, quippe qui à principibus nonnullis & nobilibus amicis meis ac præcipuè Gallis ſollicitabar, ut ipſos in ſcientiis illis aliquo modo erudirem.

Primò igitur omnium Arithmeticæ compendium in hoc tractatu deſcriptum pro Carolo de Loraine Duce Guiſiæ compoſui, eidémq; illud dedicavi, atque etiam in cognitione ejus privatim ipſum inſtruxi.

Geometriam autem, Perſpectivam & artis militaris ſecreta pro nobiliſſimo & optimæ ſpei juvene ac Principe magnanimo, ſed immaturà (proh dolor!) morte per infauſtum tormenti infeliciter diſperſi ictum violenter ex humana ſocietate ſublato, Frãciſco de Loraine Equite Guiſienſe compilavi, quas quidem ſcientias ille celeritate mira, me informatore, non modò percepit, ſed & in praxi earum tanta cum animi oblectatione ſeſe exercuit, ut etiam meipſum præceptorem ſuum in ea ſuperare anniteretur. Muſicam porro & artem memoriæ, cujus in ſecundo volumine mentio ſatis copioſa fiet, Marchioni de Orizon ac Vice-Comite de Cadenet, utpote qui miro illarum ſcientiarum cognoſcendarum amore accenſus erat, dedicavi. Coſmographiam verò meam patri meo tum temporis apud Eliſabetham Reginam Angliæ, piæ ac nunquam ſatis laudatæ memoriæ, in bellicis negotiis per Galliam & Belgium inferius Theſaurario, cujus anima ſit in benedictione, exhibui, tanquã ei à quo & vitæ meæ originem duxi, & neceſſaria ad deguſtandum mellifluum Muſarum nectar ſubſidia habui, ita ut alis pennigeris ad ſuperioris cœli peripheriam potuerim ſuaviſſima & delectabili aura elevari. Feci autem hoc ea intentione, ut tantò faciliùs & meliùs ille regio-

num Ultramarinarum, in quas iturus erat, situs ac dispositiones observare posset: Hanc, inquam, Cosmographiam meam etiam correxi, auxi & artis unius locū ei in hoc tractatu meo assignavi. Geomantiæ artem anno penultimo prædictæ Reginæ Elizabethæ pro nobilissimo & ex sanguine Papali orto, ac in scientiis Mathematicis versatissimo Vice-Legato Avineonense conscripsi: Atque tandem etiam artem de motu, uti & ipsam Astrologiam, in gratiam charissimi amici mei Reinaudi Avineonensis juvenis doctissimi, & morum suavitate seu comitate insignis composui; Et sic in cæteris.

Hæc omnia igitur ut particulariter iis, quorum nomina præmissa sunt exhibui, si ea nunc tibi in genere, amice Lector, lubens voléns que communico, sperans, te istum laborem meum hilari serenáque fronte accepturum esse, cùm nullam perfectam scientiam sine artium liberalium cognitione acquiri aut comparari posse nemo non sciat. Æquo igitur animo has lucubrationes nostras inspicias, quæso, & si quis in iis error occurret, (ut procul dubio in opere tam magno fiet non totum illum inscitiæ aut ignorantiæ nostræ, sed potius partim corporis nostri debilitati assiduo labore propemodum defatigati, ac proinde non valentis omnia tam exacta trutina explorare, partim autem aliis occupationibus nostris, quibus ad varia avocamur, ascribe, atque ita amore igneo ductus à lingua viperina tanquam tenebrarum & malitiæ imò etiam ipsius Diaboli ministra tibi tempera, probans ac laudans ea, quæ bene rectéque scripta invenies, errores autem omnes (quos scio haud paucos esse) placido vultu, judicióque ab invidia omni remoto corrigens, nec aliter mecum hac in parte agens, quàm agi tecum in simili casu velles: quod quidem si feceris lucis filius appellari mereberis, libérque hic noster evadet bonitate tua felicior. Vale.

TRACTA,

TRACTATUS SECVNDI

PARS I.

DE ARITHMETICA UNIVERSALI.

in

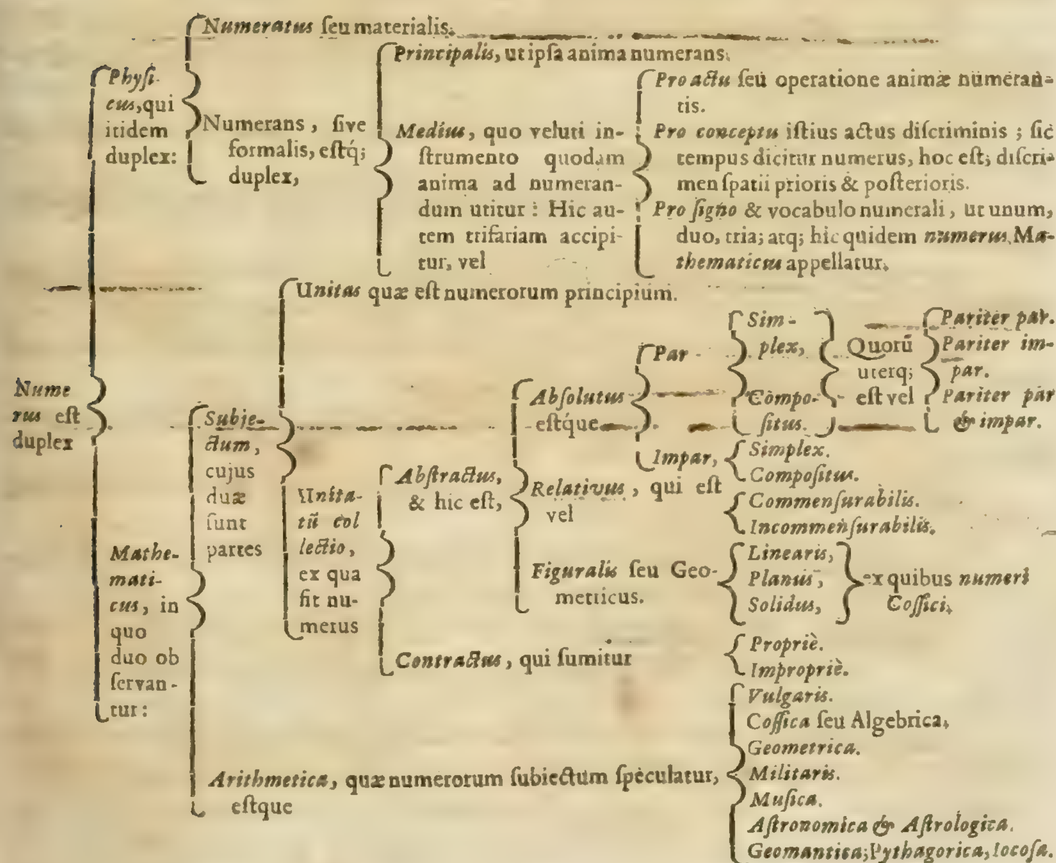
LIBROS VNDECIM DIVISA.

LIBER PRIMUS.

De numero & numeratione.

CAP. I.

De numero Physico & Mathematico.




Umerus *Physicus* est mensura, qua de substantiæ alicujus quantitatis minoris, vel majoris discrimine judicamus.

Numerum numeratum seu materialem illum appellamus, qui est res vel multitudo aliqua numerata, ut pote laterum congeries, hordei pugillus, &c.

Ipsam autem animam rationalem *numerum numerantem* principalem vocamus, quia distinguit à se invicem tum species tum individua; Unde manifestum est brutorum animas nihil omnino numerare posse aut discernere.

Quod autem anima sit numerus à *Platone* in suo Timæo confirmatur, ubi ipsam numerum harmonicum ideò appellat, quod ex Monade sive unitate, binario, ternario, quaternarioque numero constituitur. Nec verò à *Platonis* opinione *Pythagoras* dissentit, qui animam ex proportione simpla, dupla, tripla, quadrupla, & quasi ex puncto, linea, superficie & cubo componi asserit, quo Pythagorico symbolo animæ intellectus, ejúsque potentiæ significari videntur. Monas enim intellectum significat, qui simplicissimus & unicus est. Binarius scientiam duo discernentem videlicet verum & falsum. Ternarius opinionem dubiam inter tria dijudicantem, scilicet verum, falsum & probabile. Quaternarius autem sensum exprimit; Hic enim corporea solummodò percipit, cùm incorporea sensibus minimè objiciantur. Denique per numeros elementa specierum denotantur, quas cognitas anima concipiens numerat atque discernit, vel per principia, vel per effectus principiorum.

Numerus mathematicus est quantitas discreta, ex duabus vel pluribus collecta. Nullus ergò numerus est unitas, quia minimus numerus unitate est major.

Unitas est terminus, à quo omnis numerus derivatur, & in quem desinit; Sic in Geometria linearum termini sunt puncta; Ut enim linea ex punctorum fluxu & serie; sic etiam numerus ex unitatum congregatione conflatur.

Unitas in Arithmetica, & punctum in Geometria sunt indivisibilia, Etenim unitas in se ducta producet nihil; quod autem non multiplicatur illud dividi nullo modo poterit.

Numerus abstractus est, qui nullam habet denominationem sibi annexam, ut 5. vel 10. sine re alia ipsis conjuncta.

Numerus contractus est; qui denominationem aliquam habet sibi copulatam, ut 5. lineæ, vel 10. gradus.

Numerus contractus proprius est numerus integer ut, 6. 10. *Numerus contractus impropriè dictus* est numerus fractus, qui unitate integra minor est ut $\frac{2}{3}$.$\frac{7}{9}$.

Numerus abstractus absolutus est, qui nullum habet respectum aut relationem ad alium, sed per se solum & absolutè consideratur.

Numerus absolutus par est, qui in duas partes æquales distribui potest; ut 4. 6. 12. 20. &c.

Numerus pariter par est, qui in partes æquales, usque ad unitatem dividitur, ut. 16. in 8. & 8. in 4. & 4. in 2. & 2. in 1.

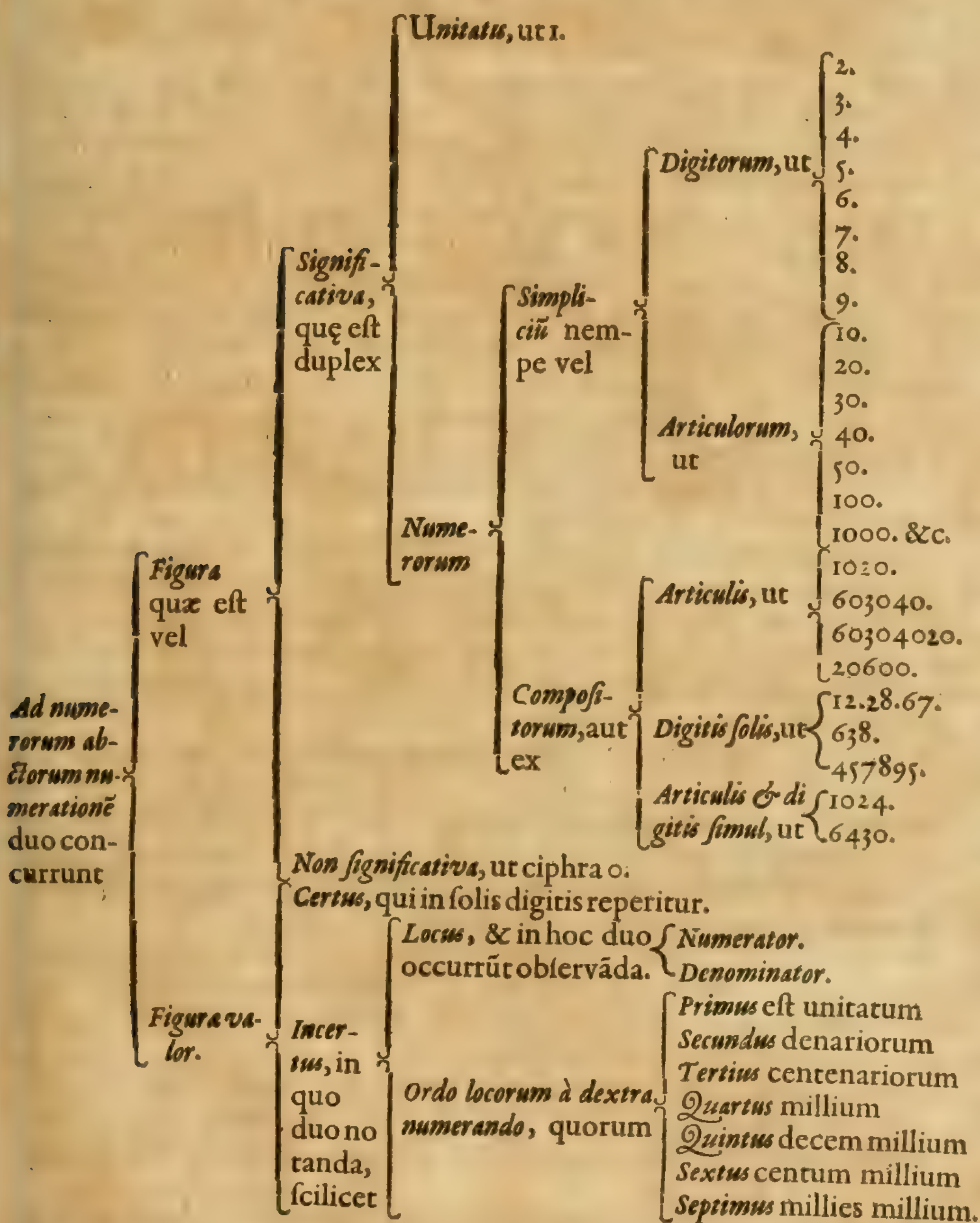
Numerus pariter impar est, qui usque ad unitatem distrahi non potest divisione æquali, ut 18. in 9. & non ulterius sic 10. in 5. &c.

Numerus pariter par & impar est, qui divisus dat numeros pares, cujus membra subdivisa partes producent impares ut 60. in 30. quæ membra sunt paria, & 30. in 15. quæ sunt imparia.

Numerus impar est, qui in partes æquales diduci non potest absque unitatis fractione: Sic 9. æqualiter divisa producent 4. & $\frac{1}{2}$. Et quindecim dabunt 7. & $\frac{1}{2}$. in quotiente.

CAP. II.

De numeratione Algorithmica seu vulgari.



NUmeratio est, qua debitus uniuscujusque numeri valor æstimatur, & aptis figuris propriisque locis aut exaltatur aut deprimitur.

Figura significativa est, cujus valore unitas aut digitus significatur.

Figura non significativa per se nihil significat, ut ciphra. Quid sit *unitas*, quid *numerus* superius dictum est.

Digitus est unusquisque numerus simplex, qui inter unitatem & primum articulum simplicem comprehenditur, ut. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9.

Articulus est omnis numerus, qui in decem partes æquales sine residuo dividitur, ut. 10. 20. 30. 40. 50. 100. 1000.

Nume-

Numerus mixtus seu compositus est, qui vel ex figuris simplicibus significativis tantùm, ut. 12. 345. vel partim significativis & partim non significativis, ut 470. vel 24021. constituitur.

Ciphra est, quæ per se, aut in sinistra parte alicujus vel aliquorum digitorum posita nihil significat, ut 04.037. in dextra verò digiti parte posita tot significat numeros denos, quot digitus præcedens unitates denotat, ut 40.50. 240. &c.

Valor certus numerorum est, cùm digitus aliquis per se & in sua natura consideratur, hoc est, secundùm multitudinem unitatum, quas continet, ut 2. vel 3. vel 4. vel 5. per se sumptus. Nam 2. habet valorem duarum unitatum. 3. trium &c.

Valor numerorum incertus est, cùm idem digitus in diversis locis expressus diversum habet valorem & æstimationem, Exempli gratia, in hoc numero. 142.2. non ultra duo significat. 4. verò quadraginta & 1. centum: Exprimendo verò eosdem digitos hoc modo.214. hic 4. unitates tantùm 4. significat.1. autem decem & 2 ducenta.

Locus est sedes, vel intervallum in quo una quæque figura alicujus numeri exprimitur. Quot enim figuræ in numero constituuntur, tot etiam loci ei attribuuntur, quorum ordines rota sequens dilucidè explicabit.

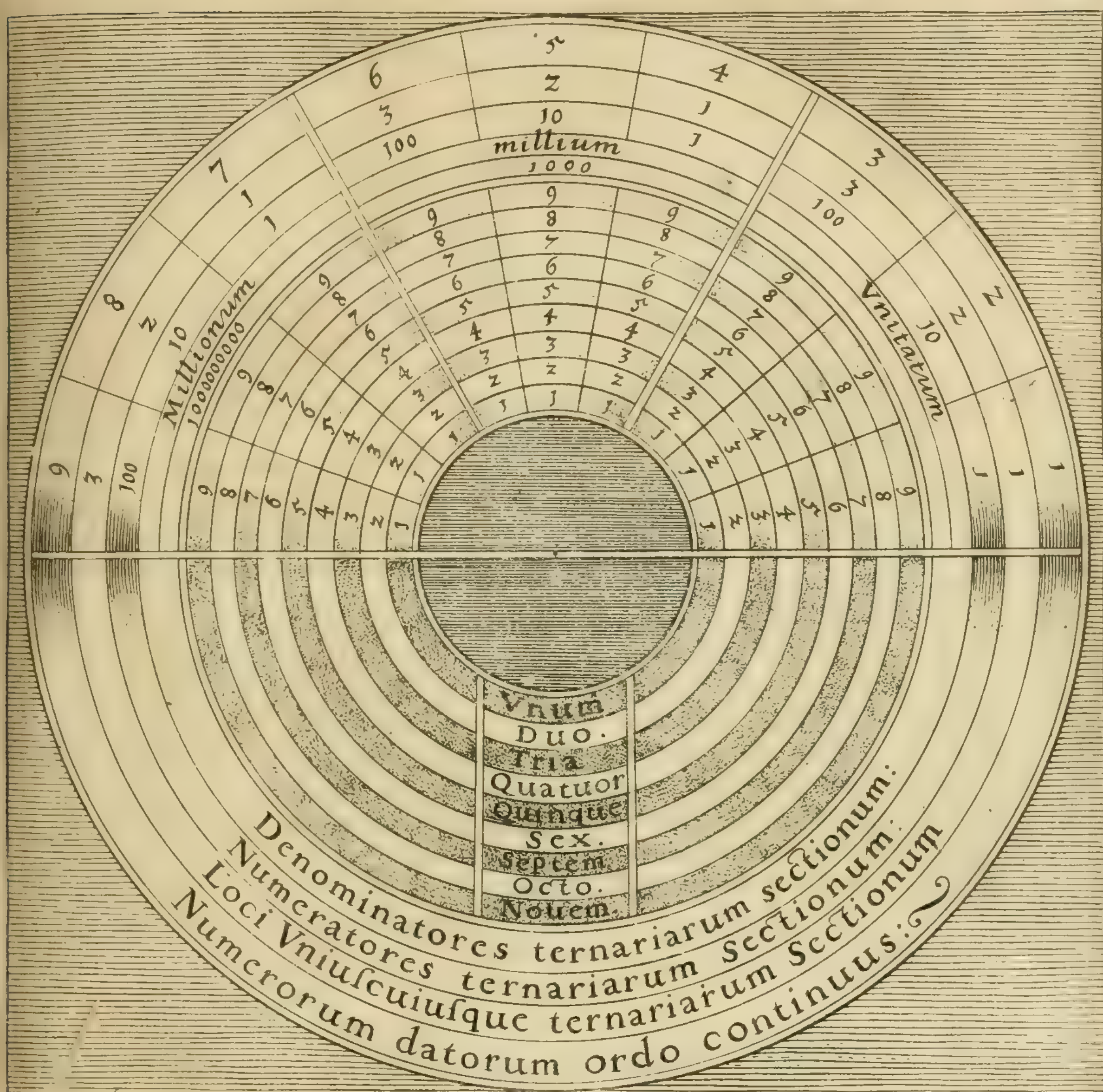
Numerator est digiti uniuscujusque loci ternariæ divisionis, æstimator & valor.

Denominator omni ternariæ divisionis loco, ejusq; figuris dat nomen, & limites, quibus numerator eas ad amussim æstimare possit; Prima enim ternaria divisi est unitatum, secunda millium, &c. Exempli gratia, in hoc numero 204. denominator est unitatum, quia est divisio ternaria primi ordinis. At verò in 204000. denominator est millium, æstimator verò 204. Est enim ternaria divisio secundi ordinis.

Notandum est, hujusmodi denominatorem ab illo numerorum contractorum discrepare. Ille enim locis figurarum ternariis est proprius, hic verò rebus denominationi figurarum conjunctis refertur, ut, cùm dixero 4000. hic mille est denominator, & 4. numerator; at si dicto numero libras, pollices, vel pedes connexero, duplex erit hic denominatio, cujus prior est numeris abstractis propria, altera, quæ numeros abstractos contractos facit.

NVMERA-

NVMERATIONIS SPECVLVM.



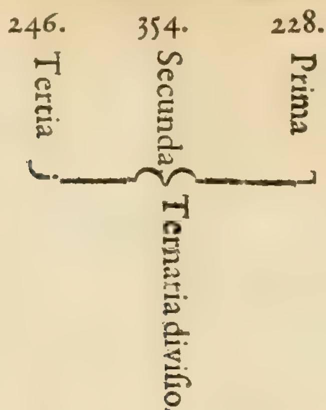
Quomodo beneficio hujus speculi uniuscujusque numeri valor inveniatur?

Cùm numerus multorum locorum nobis offertur, quos promptè denominare non possumus, à dextra versus sinistram continuo numerandi ordine progrediendum est, observando locos ternarios, quorum tres sunt numeratores, & unus denominator.

In omni ergò ternaria divisione tres sunt numeratores, quorum prior versus dextram est unitatum, secundus denariorum, tertius verò centenariorum. Denominatio verò primæ ternariæ divisionis est unitatum, secundæ millium, tertiæ millionum.

Novem sphæræ inferiores sunt digitorum, qui in prædictis locis reperiendi sunt.

Sit igitur exempli gratia numerus datus.



Ubi octo est minimus numerus, à quo continuandus est ordo versus sinistram.

In prima sectione. 8. denumerat unitates, 2. denarios numeros & 2. centenarios; Denominatio verò horum trium locorum est unitatum.

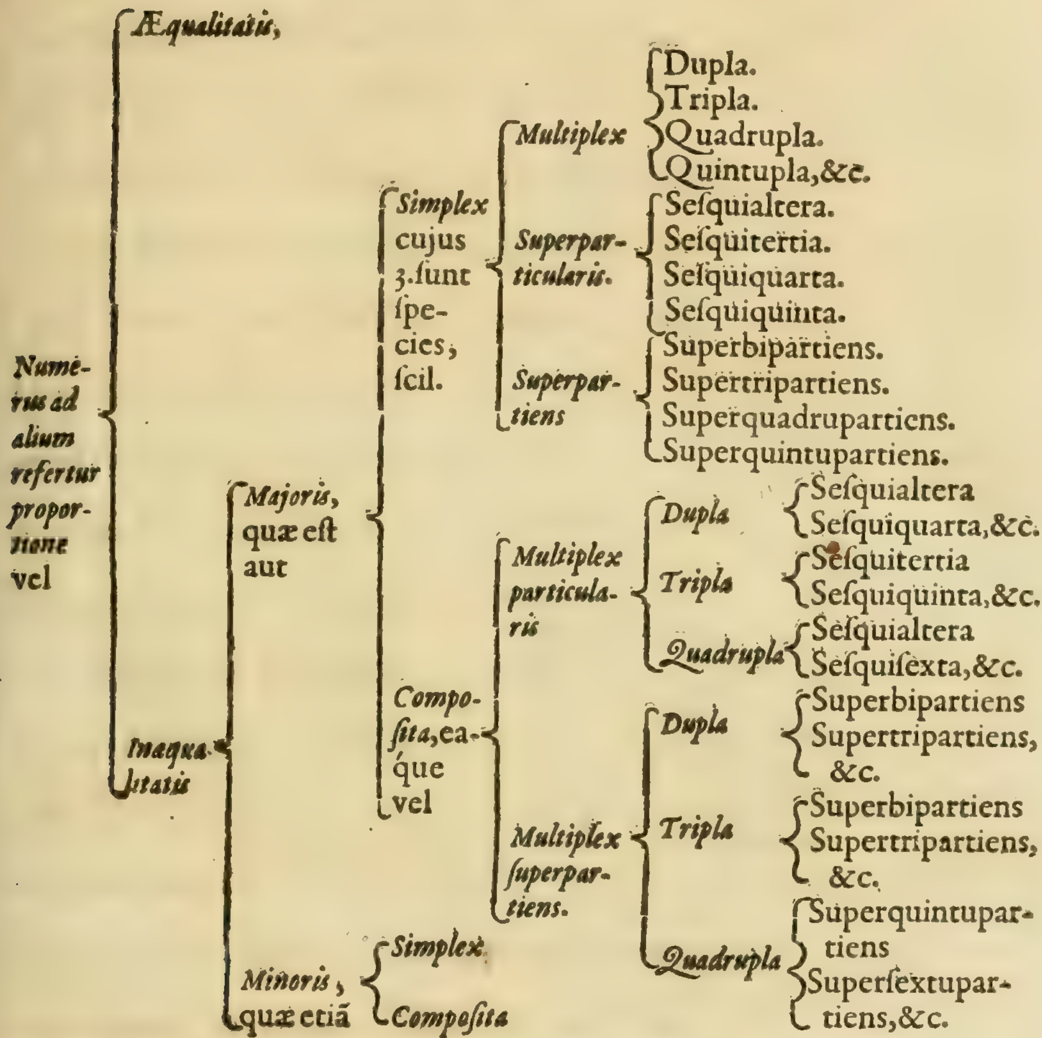
In secunda pariter divisione 4. denotat unitates 5. denarios numeros & 3. centenarios; Hujus tamen denominatio est millium, & sic in cæteris. Talis ergo hujus speculi fiat praxis.

In primo loco sphærarum digitorum invenio digitum 8. qui est prior numerus numeri dati. Denominatur ergo per tot unitates, quot significat. Similiter in secunda sphæra secundi loci invenio 2. Ubi numerator dat tot denarios numeros, quot simplex digitus. 2. significat unitates; Denominatur enim secundus locus per unitates: Postea quærendus est in eadem sphæra in loco tertio. 2. qui toties numerat centum, quot unitates figura 2. numerat. Deinde in divisionem secundam ingrediendum est, quæ est millium, semper numerando, ut in priori; sed denominando per millenarium: 4. enim tot mille significat, quot ejus natura simplex unitates continet; & sic in cæteris.

CAP.

CAP. III.

De numeris relativis abstractis.



P*Roportio æqualitatis* est, cùm duo numeri æquales simul comparantur, quæ tamen minùs propriè proportionis nomen usurpat.

Proportio inæqualitatis est, cùm duo numeri inæquales simul conferuntur, ut 4. ad 2. vel 3. ad 5.

Proportio inæqualitatis minoris est, cùm minor numerus minori comparatur, ut 5. ad 3. & 15. ad 12.

Proportio inæqualitatis minoris est, cùm minor numerus majori confertur, ut 2. ad 8. & 3. ad 5. ubi notandum est eandem esse proportionis majoris & minoris rationem.

Proportio simplex multiplex est, quæ minorem bis aut sæpiùs in se exactè continet.

Proportio ergò
- *Dupla* minorem bis tantùm comprehendit, ut 4. ad 2. 6. ad 3. & 12. ad 6.
- *Tripla* minorem ter amplectitur, ut 6. ad 2. 9. ad 3. 12. ad 4.
- *Quadrupla* minorem quater continet, ut 4. ad 1. 8. ad 2. 12. ad 3. &c.

Proportio superparticularis totum comprehendit minorem cum aliqua ejus parte.

Nam proportio { *Sesquialtera* minorem amplectitur cum dimidia ejus parte, sic se habent 3. ad 2. ubi 3. continent. 2. & ejus $\frac{1}{2}$.
Sesquitertia minorem valet, & tertiam ejus partem, ut 4. ad 3. & 8. ad 6.
Sesquiquarta minorem continet, & quartam ejus partem, ut 5. ad 4. Et sic in cæteris.

Proportio superpartiens minorem amplectitur, atque ejus duas pluresve partes.

Unde *proportio superbipartiens* { *Tertias*, minorem continet & ejus duas tertias; ut 5. ad 3. 10. ad 6.
Quintas, minorem comprehendit, & ejus duas quintas, ut 7. ad 5. & 14. ad 10.
Septimas, minorem valet, & ejus duas septimas, ut 9. ad 7. 18. ad 14. &c.

Proportio supertripartiens { *Quartas*, minorem continet, & ejus tres quartas, ut 7. ad 4. 14. ad 8. 21. ad 12.
Quintas, minorem habet & ejus tres quintas, ut 8. ad 5. 16. ad 10. 24. ad 15.
Septimas, minorem possidet & ejus tres septimas, ut 10. ad 7. 20. ad 14. 30. ad 21.

Proportio superquadrupartiens { *Quintas*, minorem amplectitur & quatuor ejus quintas, ut 9. ad 5. 18. ad 10. & 27. ad 15.
Septimas, minorem excedit per quatuor ejus septimas; ut 11. ad 7. 22. ad 14. 33. ad 21.
Nonas, minorem comprehendit, & quatuor ejus nonas; ut, 13. ad 9. 26. ad 18. 39. ad 27.

Eadem etiam est ratio in proportione quintupartiente, ubi major minorem continet, & quintam ejus partem; atque sic porrò in aliis.

Proportio composita est, cùm minorem sæpiùs in se comprehendit major, ut 15. ad 5.

Proportio superparticularis composita est, quæ minorem bis aut sæpiùs in se continet cum aliqua ejus parte.

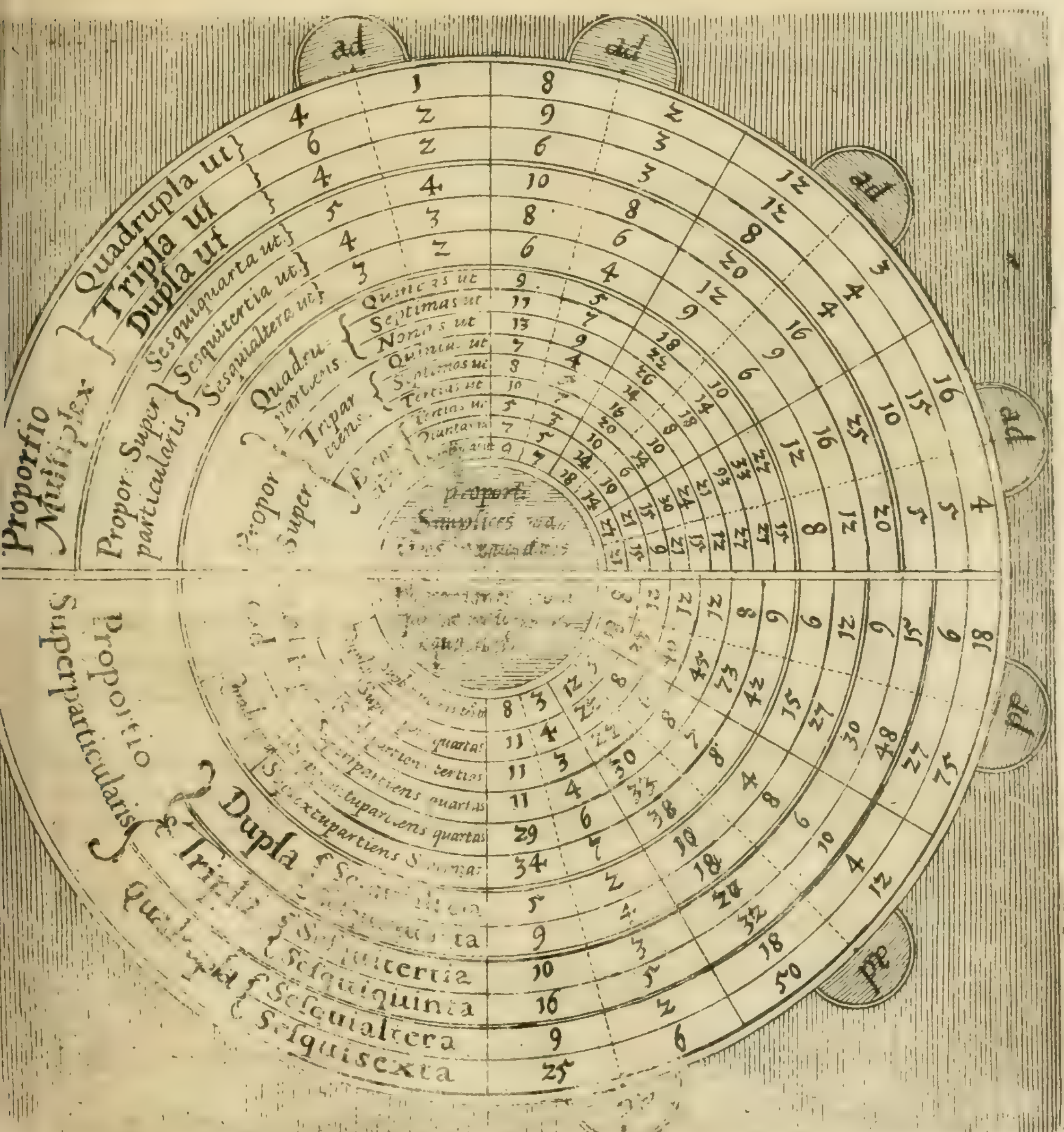
Nam *superparticularis* {
Dupla { *Sesquialtera* minorem bis continet, & dimidiam ejus partem, ut 5. ad 2.
Sesquiquarta minorem bis amplectitur, & ejus quartam partem, ut 9. ad 4.

Tripla { *Sesquitertia* minorem ter comprehendit, & ejus tertiam partem, ut 10. ad 3.
Sesquiquinta minorem ter valet cum quinta ejus parte, ut 16. ad 5.

Quadrupla { *Sesquialtera* minorem valet quater, & ejus dimidiam partem, ut 9. ad 2.
Sesquisexta minorem continet quater & ejus sextam partem, ut 25. ad 6.

Et *proportio*
- *Dupla*
  - *Superbipartiens tertias* minorem bis comprehendit, & ejus duas tertias, ut 8. ad 3.
  - *Supertripartiens quartas* minorem bis possidet, & ejus tres quartas, ut 11. ad 4.
- *Tripla*
  - *Superbipartiens tertias* minorem ter continet, & ejus duas tertias, ut 11. ad 3.
  - *Supertripartiens quartas* minorem ter valet, & tres ejus partes, ut 15. ad 4.
- *Quadrupla*
  - *Superquintupartiens quartas* minorem quater amplectitur, & quinque ejus partes, ut 29. ad 6.
  - *Supersextupartiens septimas* minorem possidet quater, & sex ejus partes, ut 34. ad 7.

PROPORTIONVM SPECVLVM.



Quod omnis proportionis species ordine hujus speculi in infinitum possit extendi.

Regula I.

In proportione multiplici numerus par, seipsum aut aliquem imparem multiplicans, infinitas producet proportiones duplas, ubi numerus ducendus pro minore, & productus pro majore habetur numero proportionali. Sic duo per duo ducta faciunt 4. ad 2. & 4. per 2. producent 8. ad 4. & 8. per 2. dabunt 16. ad 8. Similiter 3. per 2. producent 6. & 6. ad 3. est proportio dupla. & 12. ad 6. & 24. ad 12.

Tripla etiam proportio in infinitum producitur multiplicando aliquem digitum more præcedenti per 3. Multiplica igitur. 2. per 3. & dabit. 6. & 6. ad 2. est tripla proportio: Et 6. per 3. faciet 18. qui etiam ad 6. est tripla proportio: Sic 3. per 3. facit 9. ad 3. & 9. per 3. 27. ad 9.

Eadem etiam ratio in quadrupla erit observanda multiplicando aliquem digitum per 4. in quintupla per 5. in sextupla per 6. & sic in reliquis.

Regula II.

Si duo numeri pares æquali proportione comparentur, ut, 4. ad 4. 6. ad 6. 8. ad 8. &c. *& prior pars dimidia addatur, tunc inter illos numeros relativos erit proportio sesquialtera*; sic dimidia pars 4. est 2. qui numeri faciũt 6. simul juncti, & 6. ad 4. dabit proportionem prædictam: 4. etiam additus 8. facit 12. qui ad 8. proportione præcedente refertur.

Similiter ubi 3. ad 3. comparantur, vel ubi duo numeri æquales ex 3. compositi relati sunt, ut 6. ad 6. & 9. ad 9. si pars unius tertia addatur priori, dabit proportionem sesquitertiam, ut 4. ad 3. 8. ad 6. & 12. ad 9.

Hoc idem de sesquiquarta, ubi quarta semper pars, & sesquiquinta, ubi quinta, & sesquisexta, ubi sexta pars unius additur alteri.

Regula III.

Omnis proportio superpartiens habet respectum ad partes numeri minoris: ut superbipartiens, id est, minor & ejus duæ partes. Supertripartiens, id est, minor & ejus tres partes. Superquadrupartiens, hoc est minor ejus quatuor partes, sic de cæteris.

Similiter hujusmodi proportionum denominatio fit per numerum minorem, ut proportio superbipartiens tertias significat minorem, & ejus duas tertias, & proportio superbipartiens quartas vult minorem & ejus duas quartas, ac sic de cæteris.

Eodem modo supertripartiens quartas denotat minorẽ, & ejus tres quartas, Superbipartiens quintas minorem cum tribus ejus quintis, &c.

Regula IV.

Proportio duplex sesquialtera triplici modo potest exprimi, nempe velut 5. ad 2. vel $\frac{5}{2}$ vel $2\frac{1}{2}$.

Similiter triplex sesquiquinta proportio, sub his formulis potest exprimi. 16. ad 5. vel $\frac{16}{5}$. vel $3\frac{1}{5}$. & ejusmodi ordinem in omni alia proportione observare possumus.

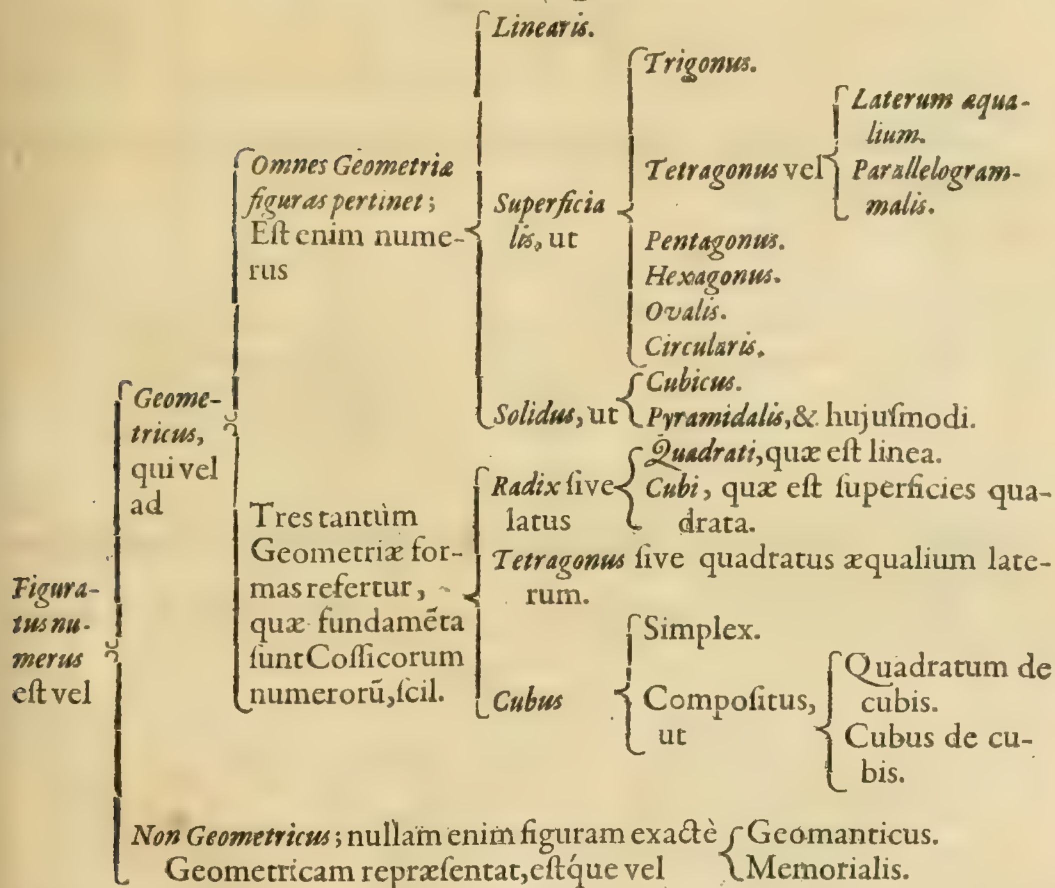
Regula

Regula V.

Eadem proportio diverso respectu diversa usurpat nomina. Super quadrupartiens enim tertias, erit proportio duplex sesquitertia, ut 7. ad 3. 14. ad 6. Sic quadrupartiens decimas erit proportio superbipartiens quintas, & superquadrupartiẽs duodecimas erit sesquitertia; & superquintupartiens quintas, erit proportio dupla, & sextupartiens tertias, erit tripla; atque ita de aliis.

CAP. IV.

De numeris figuratis.



NVmerus figuratus est, qui formam vel figuram alicujus rei Geometricæ, sive regularis sive irregularis, vel non Geometricæ repræsentat.

Numerus linearis est, qui longitudinem tantùm suo progressu facit, ut 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8.

Numerus superficialis longitudinem & latitudinem suo incremento producit, ut numerus parallelogrammalis.

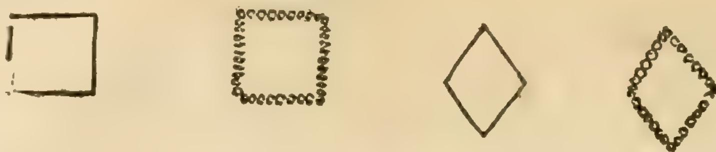
Numerus trigoneus figuram triangularem repræsentat, suis unitatibus, ut



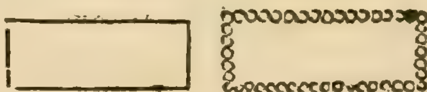


Nume-

Numerus tetragoneus habet latera æqualia, & quadrato Geometrico vel ejus Rhombo aſſimilatur, ut:



Numerus tetragoneus inæqualium laterum eſt, qui formam parallelogrammalem Geometricam conſtituit, ut:



Numerus pentagonalis eſt ille, qui quinque habet angulos cum totidem lateribus æqualibus, ut:

Et ſic in cæteris ut:

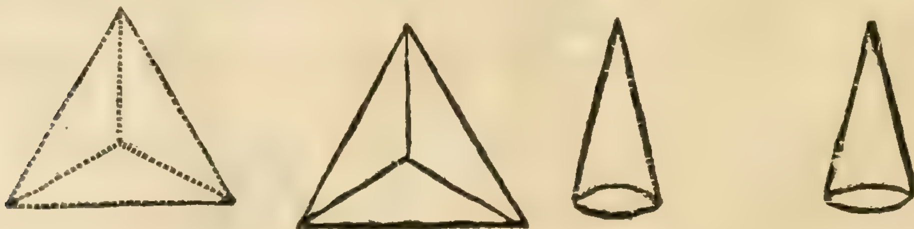


Numerus ſolidus eſt, qui in longum, latum, & profundum ſecundum ſuas unitates eſt diſpoſitus.

Numerus cubicus eſt ſolidus, qui ex quatuor numeris tetragoneis rectangulis conſtituitur, ut:



Numerus pyramidalis eſt, qui ſuis unitatibus pyramidem corpoream efficit, fitque progreſſione arithmetica, ut:



CAP.

CAP. V.

De numeris Cossicis.

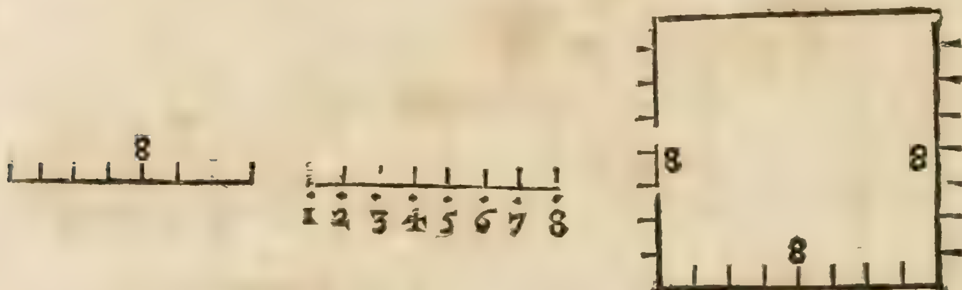


Numeri Cossici sunt, qui ad denominationem alicujus signi Cossici contrahuntur. 1. Numerus. 1. Radix, 1. Quadratus: 1. Cubus,&c.

Quid sit numerator, quid denominator, quid digitus, articulus, & numerus, quid etiam numerorum valor antea demonstratum est.

De Radice.

Radix est latus alicujus numeri figurati, exactè quadrati, *vel* Radix est numerus linearis, à quo numerus tetragonalis, cubicus, & ex his compositus derivatur, *ut*.



Regula I.

Radix semel vel sæpius in se ducta numerum illum producet, cujus est radix; nam si in se semel multiplicetur, quadratum ejus, si bis, cubum; si ter quadratum de quadratis pariet, &c. Exempli gratia sit radix. 2. quę in se ducta. 4. exhibet, qui est quadratus ejus numerus; Iterum 2. bis in se ductus producet. 8. qui est prædictæ radicis Cubus: si ter multiplicetur, dabit. 16. in suo producto; Atq; ita de cæteris.

Quoties igitur in se ducitur radix, toties productum diversam sibi vendicabit denominationem.

Regula II.

Numeri multiplicatione producti sunt immensurabiles; quorum etiam radices sunt infinitæ: Quadratus ergo numerus aliam non habet radicem, quàm quadratam; nec cubus quàm cubicam & sic in infinitum.

De numero quadrato.

Numerus quadratus est, cui aliquem numerum divisorem suum pro numero quotô habebit. Vel,

Numerus quadratus est, qui fit multiplicatione alicujus numeri in se. Sic 8. ductus in se producet 64. qui est numerus quadratus radicis. 8. Radix ergò dividens quadratum erit semper numerus quotiens.

De Cubo.

Cubus est numerus duplici alicujus radicis multiplicatione in se productus ut 2. in se bis ductus constituet. 8. qui est numerus Cubicus. Radix ergò se ipsam multiplicans, secunda vice multiplicationis productum multiplicando, cubum producit. Vel. Cubus est numerus, qui per radicem divisus habebit ejus quadratum pro quoto suo numero; Sic 27. per. 3. divisus, 9. in quotiente proferet, qui numero. 3. est quadratus.

De Quadrato de quadratis.

Quadratus de quadratis est numerus productus alicujus cubi per radicem suam multiplicati. Sic 27. per. 3. ducta exhibebunt. 81.

De

De Surſolido.

Surſolidus eſt numerus productus multiplicatione quadrati de quadratis per radicem unicam ipſis propriam, multiplicator enim erit radix, multiplicandus quadratus de quadratis & productus, numerus Surſolidus. Sic 81. qui eſt numerus quadratus de quadratis, per 3. ejus radicem ductus dabit 243. qui erit numerus Surſolidus radicis 3.

Regul. de Surſolido.

Si numeri Surſolidi radix ſit digitus, tunc numerus primi loci Surſolidi erit radix; ſi ſit articulus, tunc ille Surſolidus habet quinquies tot ciphras in primo loco, quot ejus radix: Oritur enim numerus Surſolidus ex quintupla multiplicatione radicis ſuæ in ſe; ſi ſit numerus mixtus, tunc primus numerus Surſolidi erit primus numerus radicis.

De quadrato de Cubis.

Quadratus de cubis eſt numerus, qui poſt multiplicationem Cubi in ſe quadratè producitur, vel eſt productus numeri Surſolidi per radicem ſuam multiplicati, ut 27. per 27. pariet 243. qui in 3. ductus producet 729.

De Biſſurſolido.

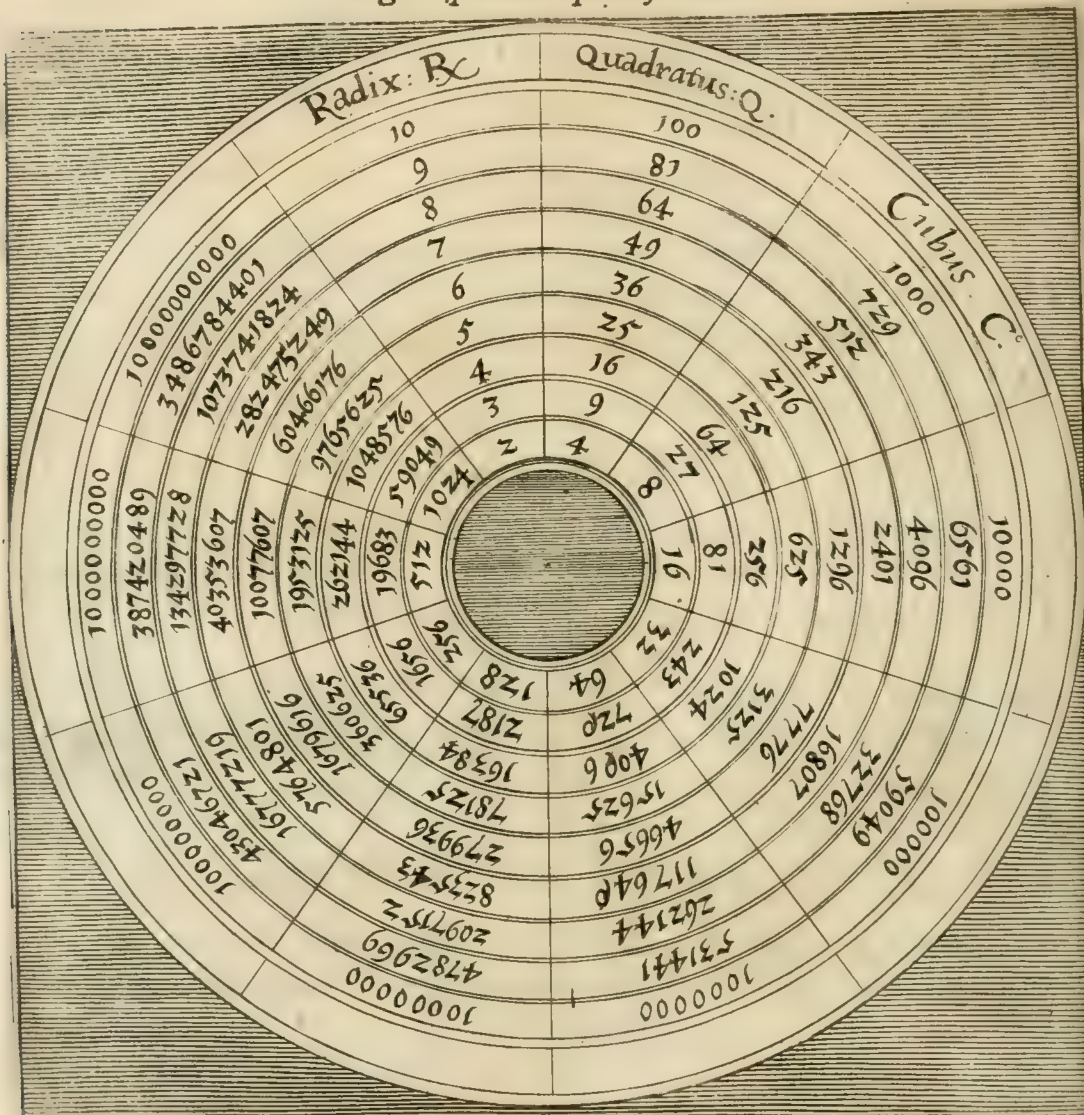
Biſſurſolidus eſt numerus productus multiplicando quadratum de Cubis per ſuam radicem, ut ſi 729. per 3. ducatur productus erit 2187. & hic Biſſurſolidus dicitur.

De quadrato de quadratis quadratè.

Quadratus de quadratis quadratè fit multiplicando Biſſurſolidum per radicem: Ejus enim productus erit Quadratus de quadratis quadratè; & ſic de cæteris.

NVMERORVM COSSICORVM SPECVLVM,

in quo valor illorum cernitur, ab iis, qui radicum eorum naturas magis respiciunt, quàm formas.



Regula I.

Eodem modo progrediendum erit cum radicibus mixtis, quo cum digitis sive radicibus simplicibus.

Regula II.

Qua ratione uniuscujusque numeri radicem inveniamus?

Numeri naturam inspicias oportet, cujus scilicet denominationis sit, & in arcu illius quantitatis quærendus est numerus ille datus; quo invento quærenda est insuper radix illius sphæræ, in qua invenitur dictus numerus. In arcu enim radicum, & in eadem sphæra numerum radicalem ejusdem numeri dati invenies: Sit ergò numerus datus 7776. qui erit numerator, cujus denominator erit Sursolidus. Perscrutandus ergo est dictus denominator in Sursolidorum arcu, nempe 7776. deinde per eandem sphæram versus sinistram progrediendum erit; Radix enim ibi inventa erit numerus radicalis numeri 7776. dati: nempe 6.

Regula

Regula III.

Quoties radix in prædictis numeris invenitur, qui omnes multiplicis radicis per multiplicationem producuntur, toties linea radicalis in illa forma Geometrica inest, ut radix hæc —— in quadrato hoc quater reperitur.



& in cubo hoc octies, & in Q.Q. 16. &c. multiplicationem 7 multiplicando.

Regula IV.

Progressio & augmentatio numerorum in Speculo contentorum fit multiplicando minorem immediatè præcedentem per radicem: Qua ratione omnis numerus uniuscujusque orbis oritur à præcedente in eodem orbe ducto per radicem in ea sphæra repertam; ut numerus præcedens cubum est quadratus; Ducendo igitur quadratum in radicem suam, nempe in radicem ejusdem sphæræ, producitur Cubus dictæ sphæræ; Et sic in infinitum progredi possibile est.

Regula V.

De numerorum quorundam denominationum alteratione.

Qui Cossicorum artem vulgò exposuerunt, nomina & characteres illis, radicum naturis potiùs, quàm ipsorum formis Geometricis cōvenientes attribuerunt; Ego verò à formarum Geometricarum similitudine quosdam nuncupabo, quò lucidior hujus artis fiat demōnstratio.

Quadratus ergò de quadratis vulgò ita dicitur, quia radix ejus est numerus quadratus: Sic radix numeri 16. est 4. & radix numeri 256. est 16. At si forma ejus Geometrica consideretur, longus Cubus dicetur, quia habet latitudinem, & profunditatem unius Cubi; longitudinem verò duorum vel plurium; quare non impropriè dicitur Cuborum linea; Sic architecta laterum sive tegularum lineam parietem vocat. Surfolidus etiam vulgò dictus, prædicta ratione, si Geometricam ejus compositionem inspiciamus, Quadratus de Cubis est dicendus; quadratam enim habet figuram, cujus partes ita disponuntur, ut unaquæque unitas sit Cubus in se.

Fit etiam ex multiplicatione Quadrati & Cubi simul, ut ducendo. 8. per 4. producetur Surfolidus numerus.

Quadratus Cuborum vulgò ita dictus, quia fit multiplicatione Cubi in se, formam & compositionem Geometricam considerando Cubus de Cubis nuncupabitur, quia tali modo disponitur in Geometria, quali Cubus major ex minoribus constituitur.

Bissursolidum etiam ratione præcedente longum Cubum de Cubis dicemus; Constituitur enim ejus figura ex duobus Cubis compositis, simul connexis.

Quadratus de quadratis quadratè eadem consideratione quadratus de Cubicis Cubis vocatur, quia duo longi cubi ex cubicis cubis compositi simul juncti, talem conformant figuram quadratam.

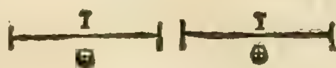
Hic autē describemus & delineabimus numerorum Cossicorū denominationes

tiones respiciendo eorum formas Geometricas,& non radicum naturas; atque incipiemus demonstrationem nostram à minori radice in binario numero consistente: Qua etiam ratione progrediendum erit cum omnibus cæteris radicibus majoribus usque ad novenarium numerum ascendentibus: Ex quibus numerorum Cossicorum ratio semetipsam manifestabit, quemadmodum ex sequentibus ad satietatem satis superque apparebit.

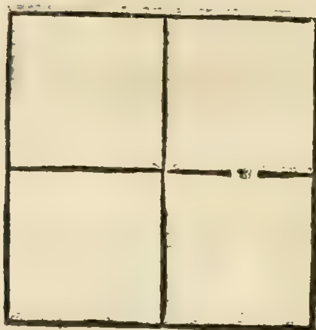
FORMÆ GEOMETRICÆ DE QVIBVS numeri Cossici derivantur.

Forma prima.

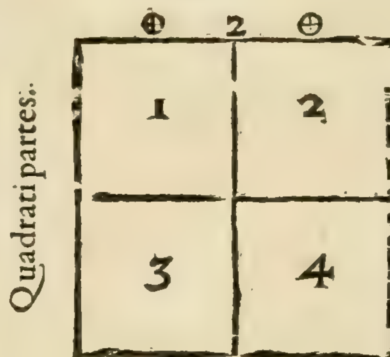




Forma secunda.



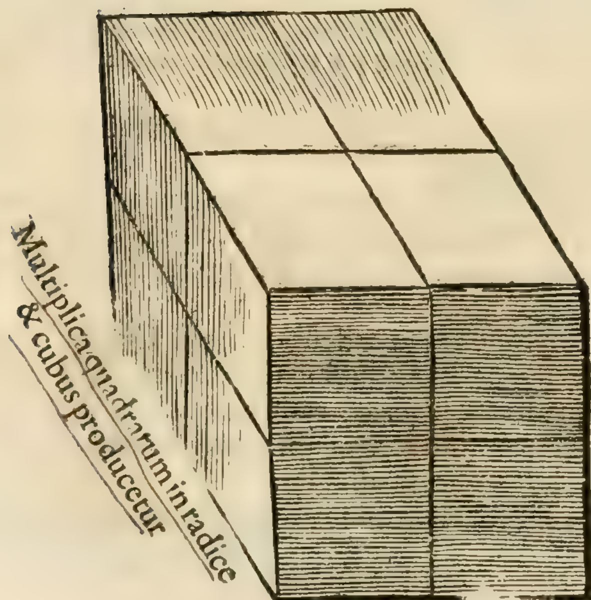
Quadratum.



Radix in se ducta producit quadratum.

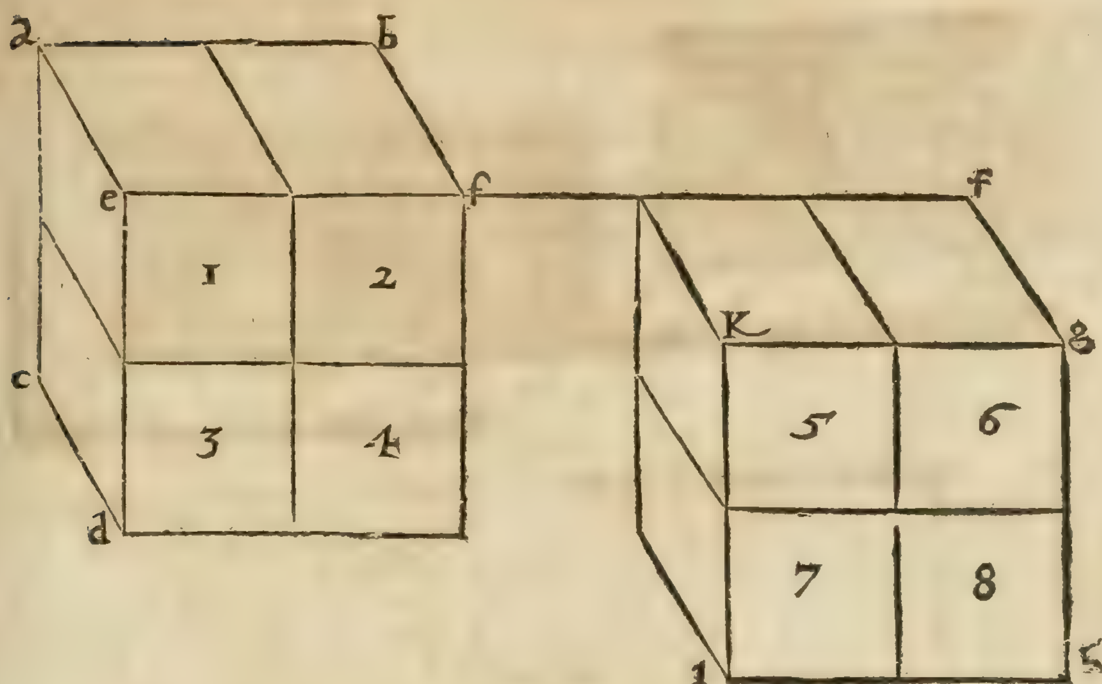
2
2
—
4

Forma tertia.



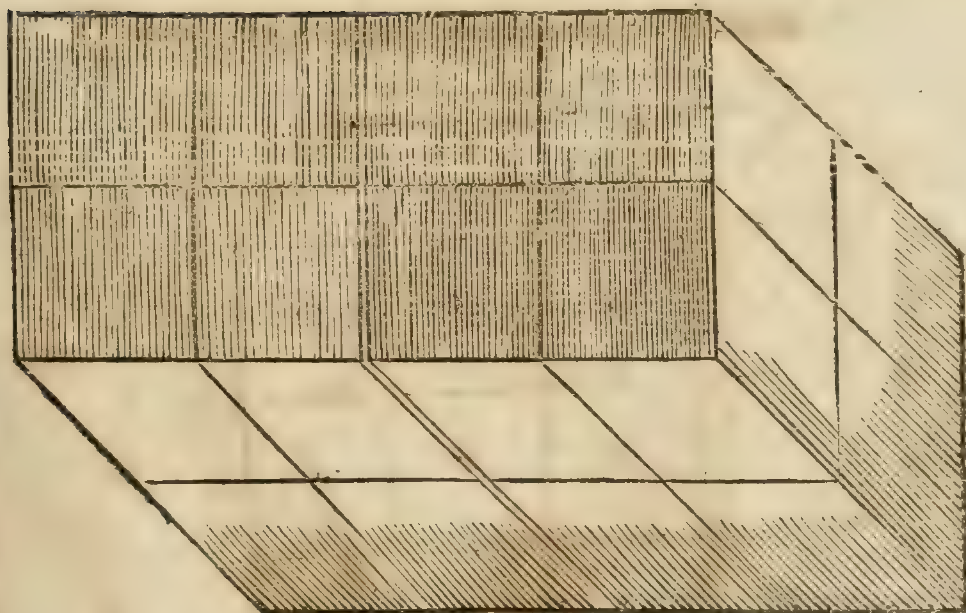
Cubus.

Cubus in partes duas divisus.



2
2
4

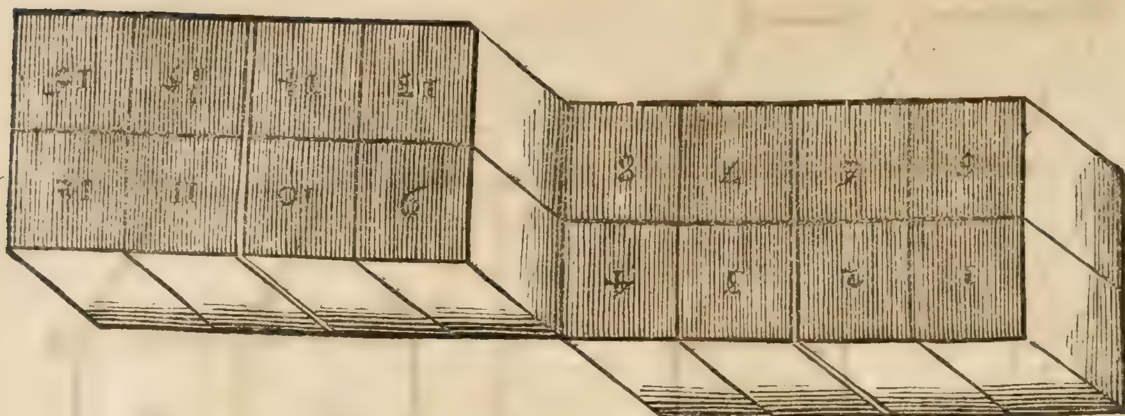
Forma quarta.



Longus Cubus.

Longus

Longus Cubus in duas divisus partes.



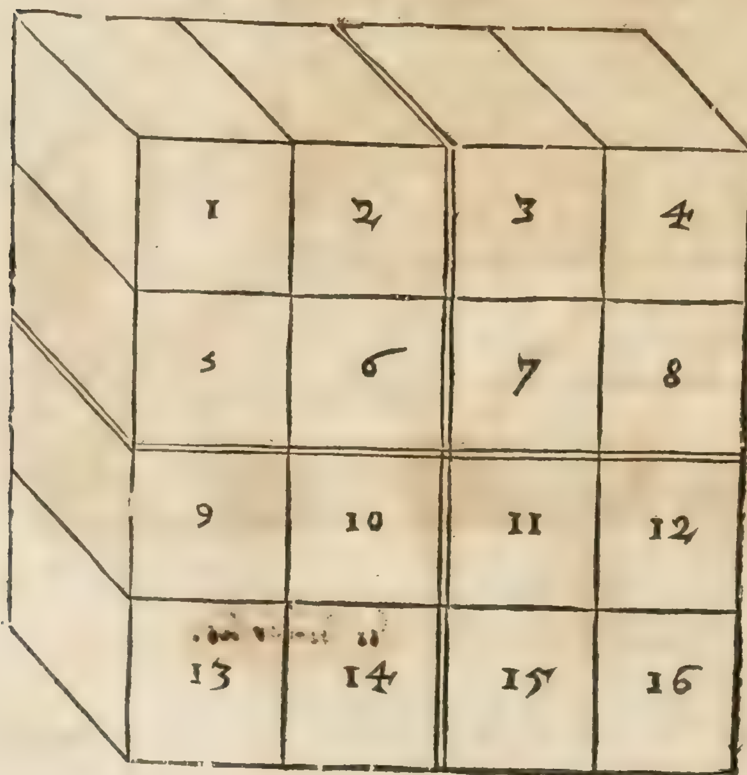
Quadratus enim in se ductus vel cubus in radice producit longum Cubum, ut

$$\frac{4 \quad 4}{16.} \quad \text{vel} \quad \frac{8 \quad 2}{16.}$$

Regula I.

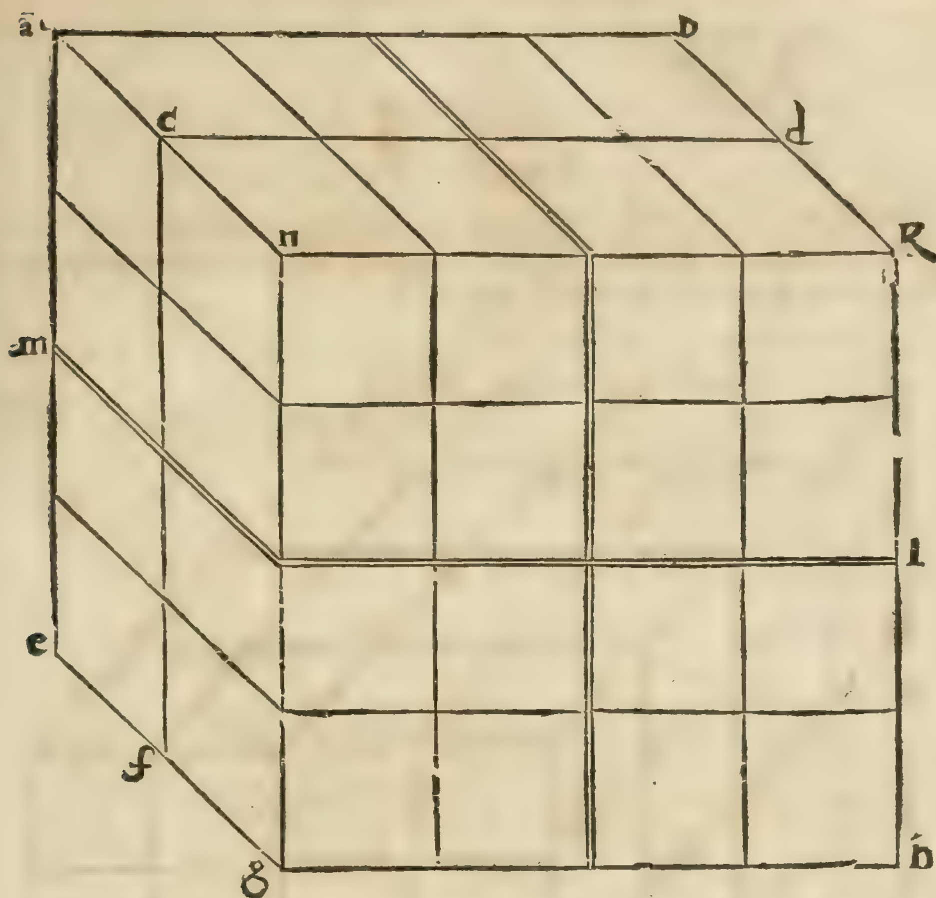
Figura præcedens, quam formam Geometricam respicientes longum Cubum appellamus, à quibusdam imò ferè ab omnibus, qui radicis potius naturam, quàm figuræ Geometricæ formam respiciunt, quadratus de quadratis dicitur: 16. enim est numerus quadratus, quia radix ejus in se ducta producit 16. Similiter 36. cum ejus radix, nempe, 6. pariat 36. Præcedens ergo figura, si quadretur, habebit latera ex quatuor, ⊙ continentia hoc modo.

Quadratus de quadratis idem valore cum longo Cubo.



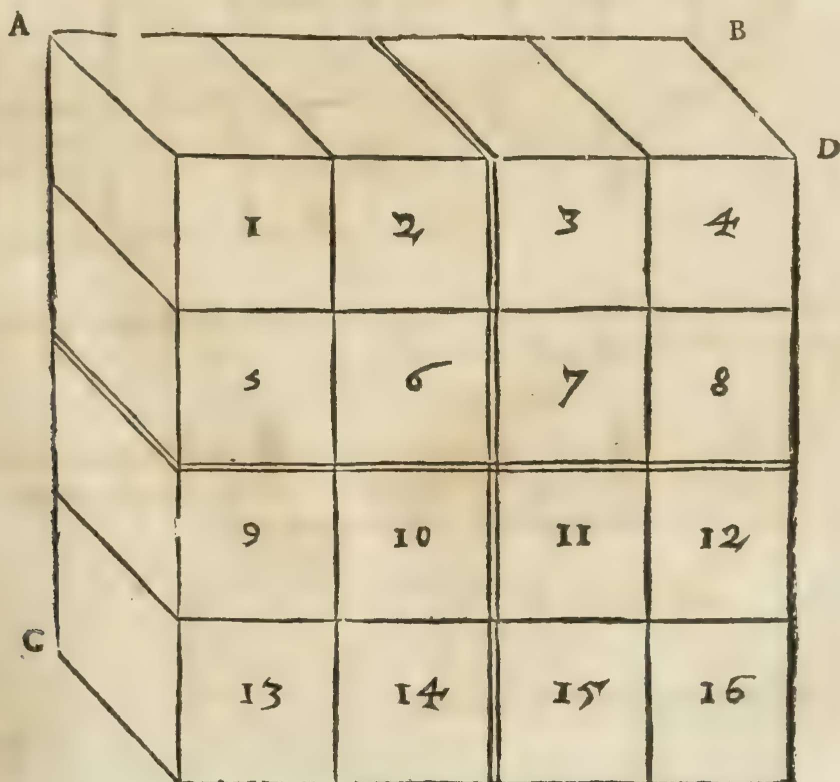
Figu-

Figura quinta.



Quadratus de Cubis.

Prima medietatis quadrati de quadratis; similiter & secundæ descriptio.

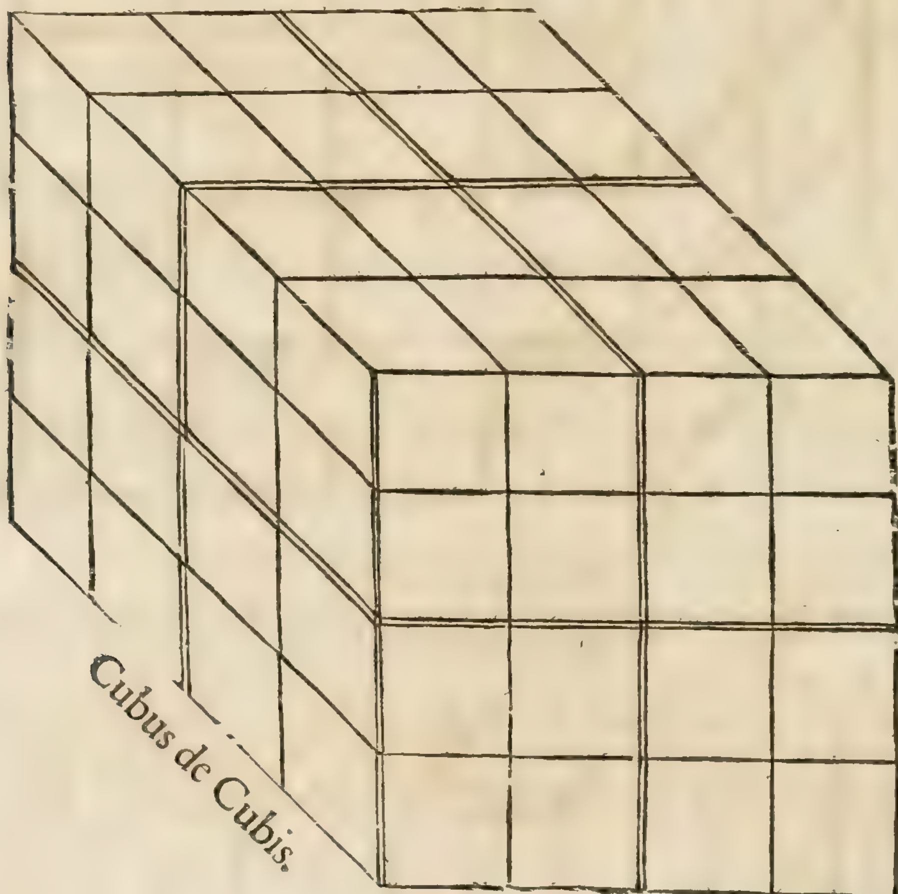


Ergo ambæ medietates dabunt 32. Longus enim Cubus per quadrati radicem ductus producet quadratum de quadratis, ut.

16
2
―――
32

Regula. II.

Surſolidus etiam dicitur hic numerus, quaſi ſupra ſolidum: Sur enim ſermone Gallico ſignificat ſupra. Unus enim longus Cubus ſupra alium ponitur, videlicet, a. b. n. k. m. l. & i. ſupra m, l, i, h, g. &c.



Qui per radicem diviſus faciet duos quadratos de quadratis, qui iterùm per radicem diviſi producent 4. longos cubos.

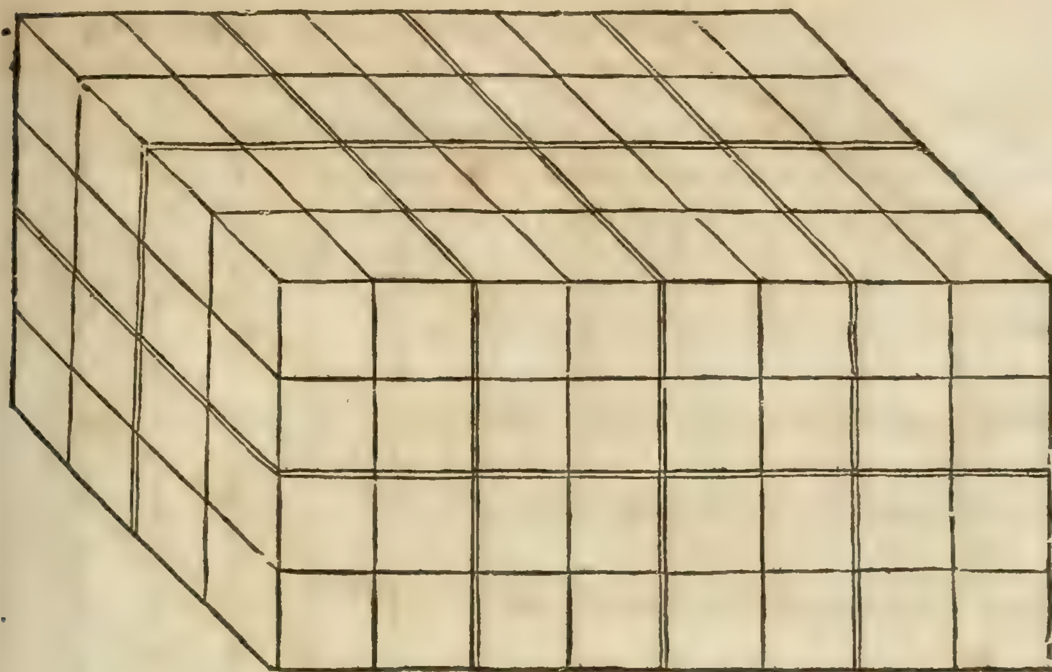
Regula II.

Figuram, quam Cubum de cubis, formæ Geometricæ ratione, appellamus, ab illis, qui ejus radicem accuratiùs animadvertunt, quadratus de cubis vocatur. Cubus enim quadratus in ſe ductus illam explicat, ut.

8
8
―――
64

Figura tamen ejus eſt exactè Cubica.

Longus



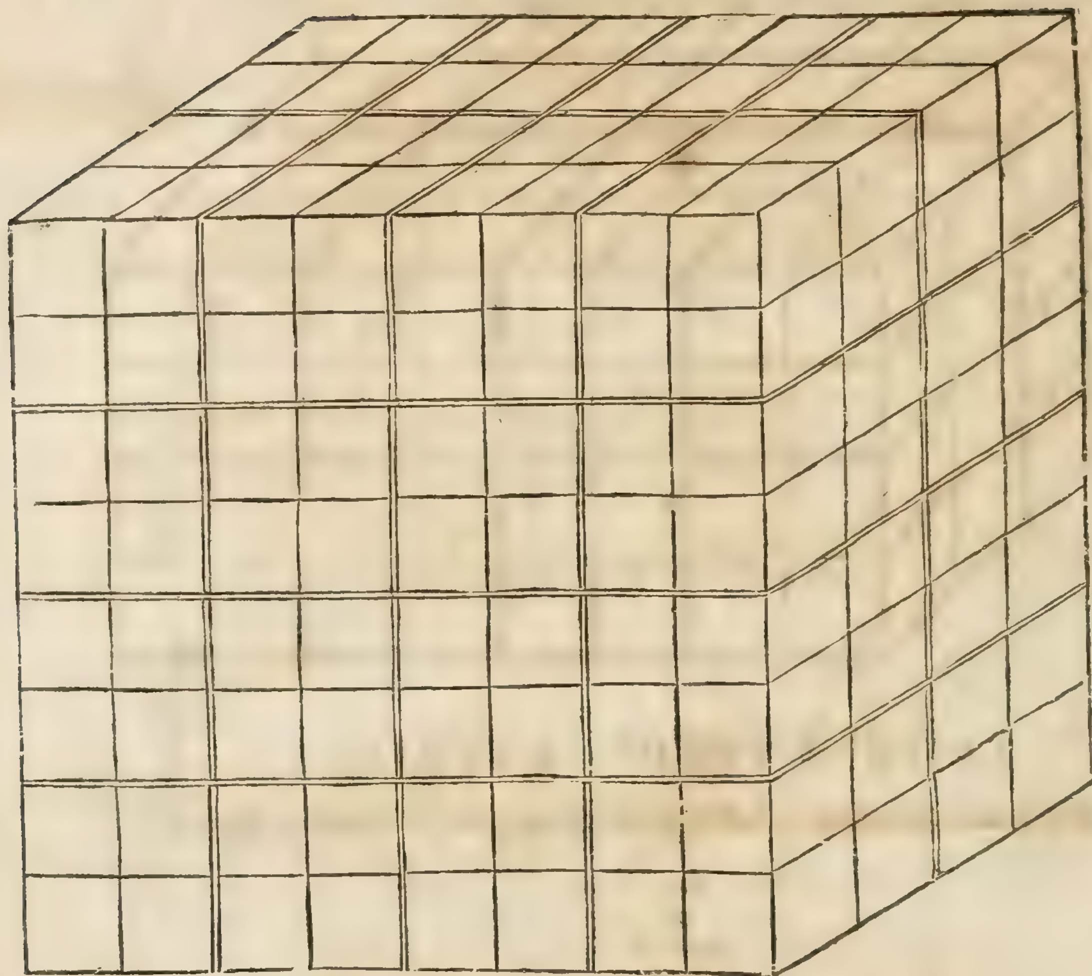
LONGVS CVBVS DE CVBIS.

Cubus de cubis in radicem ductus producit longum Cubum de cubis; ut.

64
2
128

Regula.

Hæc figura quadratus secundus de Cubis dici poteſt, quam alii Surſoli-
:um ſecundum vel Surſolidum duplicem & Biſſurſolidum vocant; Quę tamen,
|uia formam longi Cubi habet, longus Cubus de Cubis, haud prorſus inſipidè
ppellari poterit.



QVADRATVM DE CVBICIS CVBIS.

Quod per primam radicem multiplicatum in figura præcedente oritur, ut:

$$\begin{array}{r} 128 \\ 2 \\ \hline 256. \end{array}$$

Regula.

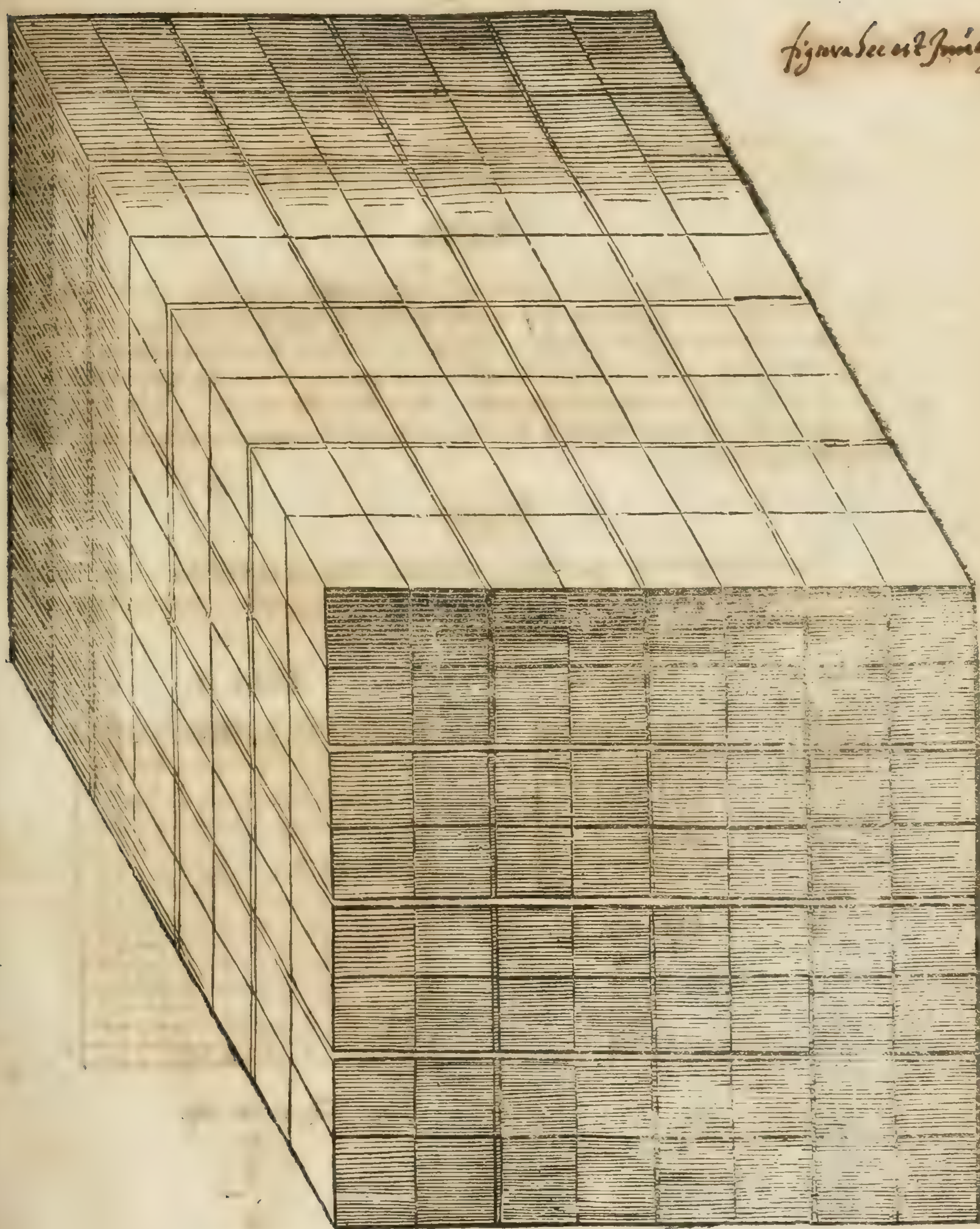
Dicitur hæc figura vulgari nomine quadratum de quadratis quadratè; quia quadratum de quadratis in se quadratè ductum producet talem numerum, ut:

$$\begin{array}{r} 16 \\ 16 \\ \hline 96 \\ 16 \\ \hline 256 \end{array}$$

Figura

Figura 9

figura hec est inversa



CVBVS DE CVBICIS CVBIS.

Tot quadrata de cubicis cubis æquivalent cubo de cubicis cubis, quot primaria radix unitates in se habet: Ductum ergo quadratum de cubicis cubis in radice simplici cubum de cubicis cubis pariet, ut:

D 3 Regula

256
2
———
512

Regula.

Apud vulgus hæc figura dicitur Cubes de cubis; quia cubo in ſe ducto, & producto, iterum in cubum ultimus productus cubũ de cubicis cubis progignet.

Regula.

Quemadmodum infinita prorſus eſt numerorum progreſſio; ſic & Geometricarum harum figurarum incommenſurabilis omnino eſt ſeries proportionalis, procedendo ſemper à cubis multiplicatis ad cubos majores; ut ſi ulteriùs progredi velimus, cubum de cubicis cubis duplicemus; & inde longus cubus de cubicis cubis conflatur, aut quadratum de Surſolidis efformatur. Hanc autem figuram duplicando quadratum de cubis cubicorum cuborum effingemus, & ſic quæ ſequuntur.

Regula.

Eadem ſemper erit operatio, quæ ſupra, ubi radix ex pluribus unitatibus conſtat, ducendo præcedentem figuram in radice ſimplici; Productus enim erit valor figuræ immediatè ſequentis, ut infra.

Radix 3.

1 2 3

Quadratum 8.

3
3
———
9

Radix 8.

1 2 3 4 5 6 7 8

Quadrat. 64.

8
8
———
64

Radix 17.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17

Quadrat. 289.

17
17
———
119
17
———
289

PRO-

PROGRESSIO ARITHMETICA erit talis.

3. Radix. 3.	8. Radix. 8.	17. Radix. 17.
9. Quadrat. 3.	64. Quadrat. 8.	119. Quadrat. 17.
27. Cubus. 3.	512. Cubus. 8.	289. 17.
81. Longus cub. 3.	4096. Longus 8. Cubus.	4913. 17.
243. Quadrat. 3. de cubis.	32768. Quadrat. 8. de Cubis.	82521. 17.
729. Cubus 3. de cubis.	&cæt.	&cæt.
2187. Long. cubus 3. de cub.		
6501. Quad. de cu- 3. bicis cub. &c.		

CAP.

CAP. VI.

De numeris metricis.

Numeri metrici sunt vel

- *Distantiarum*
  - *Locorum* vel superficierum particularium, qui fiunt.
    - *Vnius grani* hordei latitudine.
    - *Plurium granorum unione.* nam
      - *Digitus*: 4. granis.
      - *Palma*: 4. digitis.
      - *Pes*: 4. palmis
      - *Cubitus*: pede cum $\frac{1}{2}$.
      - *Gradus*: 2. pedibus
      - *Passus*: 2. pedibus cum $\frac{1}{2}$.
      - *Virga*, quam Galli vocat *la Perche.*: 10 pedibus.
      - *Stadium*: Octava parte milliaris, puta 125. passibus
      - *Miliare*: 1000. passibus
      - *Leuca* Gall.: 1500. passibus.

      (Conflatur ex)
  - *Regionum* vel terrarũ universalium, nam alii numerant distãtias per
    - *Milliaria*, ut Russi. Itali. Angli. Scoti. Germani, &c.
    - *Leucas*, ut Galli, Horatii, Hispani. Gascones. Suedi.
    - *Signa*, ut Aegyptii
    - *Parasangas*, ut Persæ
- *Linearum*, qui in altimetria & planimetria linearum
- *Superficierum*, qui in superficierum planimetria
- *Corporum* qui in polimetria.

  (versantur)
- *Ponderum* pondus enim fit vel ex
  - *Grano hordei*
  - *Granorum multitudine*, in quibus duo:
    - *Valor*, nam constituitur ex
      - 20. granis scrupulus
      - 60. granis drachma
      - 8. drachmis uncia
      - 16. & 12. unciis libra.
    - *Characteres*, ut
      - Granum. g.
      - Scrupulus ℈j.
      - Drachma ʒj.
      - Uncia ℥j.
      - Libra ℔.

Regula.

Quamvis idem subjectum sit terminus, à quo numerus distantiarum & ponderum dimanat, diverso tamen respectu consideratur. In distantiarum enim & dimensionum mensuratione granorum latitudo requiritur, in ponderibus verò eorum gravitas respicitur.

Regula

Regula.

Longitudo cœli & terræ per gradus Æquatoris mensuratur; Latitudo verò eorum per partes circuli meridiani.

Unus gradus æquinoctialis valet.
- Milliaria
  - Russica 80.
  - Italica 60.
  - Anglica 55.
  - Scotica 50.
  - Germanica 15.
- Leucas
  - Gallicas 25.
  - Horarias 20.
  - Hispanicas $17\frac{1}{2}$.
  - Gasconicas 15.
  - Suedicas 10.

CAP. VII.

De numeris Musicis.

Numeri Musici duplices habētur quantitates, scilicet
- *Intervalla*,
  - *Simplicia*, ut
    - Schisma.
    - Comma.
    - Diesis.
    - Hemitonium
      - Majus.
      - Minus.
    - Tonus.
  - *Composita*, quæ consonantiæ dicūtur, cujusmodi sunt, vel
    - *Semel composita*, ut
      - Diatessaron
      - Diapente.
      - Diapason.
    - *Bis composita*, ut
      - Diatessaron cum Diapason.
      - Diapente cum Diapason.
      - Bis Diapason.
- *Tempora*, & sunt vel
  - *Simplicia*, ut - - - - - - 1.
  - *Composita*, quæ sunt vel
    - *Minora & nigra*, ut
      - 2.
      - 3.
      - 4.
      - 5.
    - *Majora & alba*, ut
      - 1.
      - 2.
      - 3.
      - 4.
      - 5.

NUmerus harmonicus est, quo consonantiæ musices ex sonis seu vocibus debitò tempore emissis, ac diversis, intervallisque simplicibus distinctis, atque ad se proportionatis simul numerantur.

Intervalla, sunt distantiæ locorum, ex quibus consonantiæ omnes componuntur.

Schisma est commatis medietas.

Comma est illa proportio, qua semitonium majus à minore differt.

Diesis est semitonii pars dimidia, quæ in tetrachordis, valdè est in usu.

Hemitonium vel semitonium majus, est intervallum, quod plus, quàm toni dimidium continet; cur autem hemitonium dicatur, postea explicabimus.

Hemitonium minus est, quod totam toni medietatem non complectitur.

Tonus est illa consonantiæ pars, quæ in sesquioctava proportione sonat, ut malleorum, vitrorum, ollarum & calamorum experientia compertum est.

Consonantiæ Musicæ sunt, quæ ex vocibus & intervallis constant.

Diatessaron ergo est vocum 4. & intervallorum trium; constat enim ex duobus tonis, & hemitonio minori.

Diapente est 5. vocum, & intervallorum quatuor; constat enim ex tonis tribus, & hemitonio minore.

Diapason est consonantia ex Diapente & Diatasseron composita, ex illis enim integratur: De his autem alio in loco fusiùs aliquantò disseremus.

Tempora sunt, in quibus voces sive soni à Musico aut remissiùs contrahuntur, aut vehementiùs extenduntur.

Minimum nigrorum est tanquam unitas in Arithmetica, à qua ceteræ temporum differentiæ promanant.

Brevissimum ergo designat temporis spatium.

Reliqua *nigra* sunt, tanquam digiti in Arithmetica, ex quibus alba constituuntur.

Alba sunt, tanquam Articuli vel numeri mixti, quæ nigris longiùs gradatim se extendunt: Sed de his etiam copiosiùs suo loco agemus.

CAP.

CAP. VIII.

De numeris Geomanticis.

Numeri figurales Geomantici sunt vel

- *Pares*, qui cõstant ex unitatibus
  - *Quatuor*, vt via
  - *Sex*, ut
    - Major
    - Minor
    - Acquisitio
    - Amissio
    - Conjunctio
    - Carcer
  - *Octo*, ut Populus
- *Impares*, qui constant ex unitatibus
  - *Quinq;* ut
    - Caput
    - Cauda
    - Puer
    - Puella
  - *Septem*, ut
    - Lætitia
    - Tristitia
    - Albus
    - Rubeus

Quorum figura sic designantur, — *Quæ numerus Arithmeticis sic describuntur.*

	Quorum figura sic designantur	*Quæ numerus Arithmeticis sic describuntur*
Via	o o o o	1. 1. 1. 1.
Major	o o o o o o	2. 2. 1. 1.
Minor	o o o o o o	1. 1. 2. 2.
Acquisitio	o o o o o o	2. 1. 2. 1.
Amissio	o o o o o o	1. 2. 1. 2.
Conjunctio	o o o o o o	2. 1. 1. 2.
Carcer	o o o o o o	1. 2. 2. 1.
Populus	o o o o o o o o	2. 2. 2. 2.
Caput	o o o o o	2. 1. 1. 1.
Cauda	o o o o o	1. 1. 1. 2.
Puer	o o o o o	1. 2. 1. 1.
Puella	o o o o o	1. 1. 2. 1.
Lætitia	o o o o o o o	1. 2. 2. 2.
Tristitia	o o o o o o o	2. 2. 2. 1.
Albus	o o o o o o o	2. 2. 1. 2.
Rubeus	o o o o o o o	2. 1. 2. 2.

Numeri Geomantici sunt punctorum series, figuras constituentes, earumque naturas distinguentes.

Numerus Geomanticus par est, qui ex numero punctorum pari conflatur; quẽadmodum numerus impar ex numero punctorum impari.

Regula.

Numerorum Geomanticorum ordo non modò ad naturas figurarum distinguendas, sed etiam ad universum schematis Geomantici judicium confirmandum artificem inducit. Quid enim miraculi punctorum Geomanticorum imparium projectio producat, in Geomanticæ artis descriptione ostendemus.

CAP.

CAP. IX.

De numeris Pythagoricis.

Numeri Pythagorici occultantur ſub nominibus

Propriis hominum, nam eorum litera.	A.	Habet pro numero	3.
	B.		3.
	C.		12.
	D.		14.
	E.		22.
	F.		3.
	G.		4.
	H.		6.
	I.		20.
	K.		15.
	L.		12.
	M.		23.
	N.		15.
	O.		8.
	P.		13.
	Q.		21.
	R.		13.
	S.		8.
	T.		8.
	V.		5.
	X.		6.
	Y.		3.
	Z.		4.
Planetarum. Nam	☉	Habet pro numero	1.
	♀		2.
	☿		3.
	☾		4.
	♄		5.
	♃		6.
	♂		7.
Numeri etiam ſunt *diebus ſeptimanæ* proprii. Nam dies	Solis	Poſſidet	24.
	Lunæ		26.
	Martis		5.
	Mercurii		20. & 29.
	Jovis		17.
	Veneris		30. & 32.
	Saturni		24.

Numeri *signorũ cœlestium* Pythagorici sic describũtur.	♈ Aries	1. 2.
	♉ Taurus	3. 4. 5.
	♊ Gemini	6. 7. 8. 9.
	♋ Cancer.	10. 11. 12.
	♌ Leo	13. 14.
	♍ Virgo	15. 16.
	♎ Libra	17. 18. 19.
	♏ Scorpio	20. 21.
	♐ Sagittarius.	22. 23.
	♑ Capricornus	24. 25. 26.
	♒ Aquarius	27. 28.
	♓ Pisces	29. 30.

Regula.

Exprimuntur nomina, sive sint virorum, sive mulierum, ut *quidam volunt*, *vulgari & naturali gentis sive nationis uniuscujusq; idiomate*, ut si Angli sint more Anglorum, si Galli Gallico sermone nominum literæ depinguntur.

Nomen	Anglicè Peter	13.	22.	8.	22.	13.		
		P	e	t	e	r.		
	Gallicè Pierre	13.	20.	22.	13.	13.	22.	
		P	i	e	r	r	e.	
	Latinè Petrus	13.	22.	8.	13.	5.	8.	
		P	e	t	r	u	s.	

Nos autem, ut veram animi nostri sententiam proferamus, cùm constans magis & permanens vocabulum Latinum videatur, illud præcipuè eligendum arbitramur.

De usu verò numerorum, nominum propriorum, Planetarum, signorum cœlestium, & dierum septimanæ in Arithmeticæ Pythagoricæ descriptione aliquãto uberiùs disceptabimus.

CAP.

CAP. X.

De numeris memorialibus.

Numeri sive figuræ memoriales sunt vel

- *Digiti*, quorũ unus est
  - Unitatis, ut
    - Hasta.
    - Pistillum.
  - Binarius, ut
    - Furca.
    - Fortex.
  - Ternarius, ut
    - Tripes.
    - Patibulum triangulare.
  - Quaternarius, ut
    - Liber.
    - Pileus quadratus.
  - Quinarius, ut
    - Cucumis.
    - Lituus.
  - Senarius, ut
    - Limax.
    - Retorta.
  - Septenarius, ut
    - Securis.
    - Quadratum Geometricum.
  - Octonarius, ut
    - Perspicillum.
    - Nates.
  - Novenarius.
    - Serpens circumvolutus.
    - Cauda canis.
- *Articuli*, qui sic exprimuntur.
  - Asinus hastâ percussus, Asinus forficibus tõsus, Asinus super tripodem sedens, Asinus librum legens, Homo duos asinos hasta percutiens — denotabit
    - 10.
    - 20.
    - 30.
    - 40.
    - 100.
- *Compositi ex*
  - *Digitis* tantùm, ut si
    - Homo pharmacopolam manibus pistillum tenentem hasta percusserit; actio talis significabit. 11.
    - Homo vel Pharmacopola forfices tonsoris pistillo comminuat; 12.
    - Petrus hasta Johannem super tripodem sedentem interfecerit, hæc actio significabit, 13
    - Tonsor pileum quadratũ alicui eripuerit, & forficibus consciderit serpentẽ; ipsum mordicãtem significabit. 249.
  - *Articulis & digitis simul*, ut quidam posuit librum sub securi, ut eam destruat; Asinus verò librum conservandi gratia eripiens graviter vulneratur, & ista actio significabit, 470.

NVME-

NVMERORVM DESCRIPTIO.

Asinus significabit ciphram, quia (ut dicunt) Asinus nihil valet.

0	0
1	Pistillum. Hasta.
2	Furca. Fortex.
3	Tripes. Patubulum triangulare.
4	Pileus quadratus. Liber.
5	Lituus. Cucurbita.
6	Retorta. Limax.
7	Securis. Gnomon.
8	Perspicillum. Nates.
9	Serpens. Cauda Canis.
10	

11. Undecim significatur pistillo hastâ, aut duobus pistillis, aut duplici hasta: debitisque actionibus significari debet.

9136. Hic numerus, angue præcedenti & homine hastâ eum persequenti, & in persequutione sua per patibulum transeunti & limacem super illud scandentem hastâ suâ interficiente in memoria præfiguratur.

2000. Hujusmodi etiam numerus intentionaliter exprimitur, conceptione trium asinorum hominem furcam gerentem oribus apertis persequentium, & minantium: Atque sic in omnibus reliquis figuris agendum erit.

Regula I.

Pro unoquoque digito duas descripsimus figuras varietatis causa; quia duo numeri ejusdem speciei sæpè concurrunt, qui, si eâdem figurâ in locis memorialibus simul conjunctis exprimerentur, memoriam procul dubio perturbarent; Diversitate enim reficitur memoria; Sic 224. vel 111. non sunt duabus furcis, vel tribus hastis exprimenda; quia plurima similia species impressas confundent.

Regula II.

Numeri memoriales viva semper actione in locis debitis demonstrari debent; quò diutiùs & firmiùs in mente retineantur.

Regula III.

Numerus memorialis per relationem aliquando est exprimendus; *ut* si binarius numerus sit designandus, imaginabimur tonsorem per se absque forficibus ibi collocatum esse, cum actione conveniente; si verò unitas, militem, si numerus ternarius, carnificem; Tonsor enim forficibus, Miles hastâ, & Carnifex patibulo referetur.

Regula IV.

Verus figurarum ordo actionum sequetur seriem. Actor enim principalis primum possidebit locum, à sinistra numerando; Deinde qui ejus actionem immediatè patietur, erit secundus actor, secundumque sibi locum vendicabit, & ita in sequentibus; Ut si 48. retinenda veniant, sit quidam Doctor pileo quadrato indutus; pileus autem cadens percutiat perspicillum ejus, in locum secundum, quod casu suo confringatur.

LIBER SECUNDUS.

De Arithmetica vulgari ſive Algorithmo.

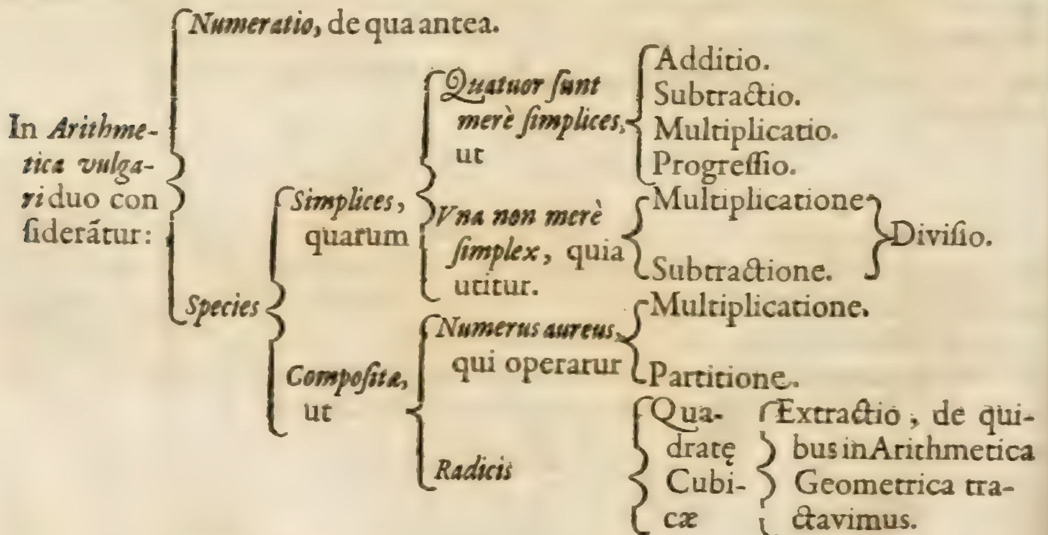
CAP. I.

De Arithmetica.



Rithmetica eſt numerorum ſcientia, & omnium aliarum Mathematices quaſi fundamentum; Cujus utilitas ita neceſſaria exiſtimatur, ut ſecundùm Platonis opinionem nemo in Philoſophia, in re militari, Geometria, Muſica, Coſmographia, Geographia, Aſtrologia, & hujuſmodi ſimilibus abſque tam excelſa nobilique arte bene & commodè poſſit verſari: Sicut autem Grammatica principium ſuum habet à literis, Logica à nomine & verbo; Sic etiam Arithmetica ſuum primordium à monade ſive unitate accipit.

Hujus ſcientiæ inventor primus apud Græcos erat *Pythagoras*; Ipſam autem *Apulejus* & *Boëtius* in linguam latinam tranſtulerunt, & multum præterea addiderunt.



Additio eſt diverſorum numerorum in vnum collectio.

Subtractio eſt ablatio numeri minoris ex majori cum reſidui ſubſcriptione.

Multiplicatio eſt, qua unus numerus in alium ductus toties accreſcit, quot numerus multiplicans unitates habet: Sub hac igitur ſpecie comprehenditur duplatio.

Diviſio eſt majoris numeri per minorem partitio: ſub hac ergo ſpecie continetur mediatio.

Progreſſio

Progressio Arithmetica est, in qua numeri seipsos sequentes simili interstitio, & æquali excessu progrediuntur.

Regula trium proportionum, quæ propter excellentiam suam *numerus aureus* dicitur, est cùm per tres numeros notos quartus ignotus elicitur.

Numerus fractus est unitas contracta in partes divulsa.

CAP. II.

De Additione.

In *Additione* artifex considerare debet
- *Modum addendi*, in quo duo sunt notanda.
  - *Ordo*
    - *Numerorum addendorum*, descriptus in regula.
      - Prima.
      - Secunda.
    - *Progressionis* in hoc opere, de quo agitur in regula
      - Tertia.
      - Quarta.
      - Quinta.
  - *Unitatum numerorum denariorum in mente retentio:* de qua regula quarta.
- *Examen* operis peracti, quod fit vel
  - *Abstrahendo numerum novenarium*, ut in regula sexta habetur.
  - *Abstrahendo numeros superiores à numero subscripto*, de quo regula septima.

Regula I.

Numeri addendi perpendiculariter in seriebus & locis propriis sunt simul collocandi, ut. 164. 321. & 461. simul addendi sic collocantur.

```
164.
321.
461.
```

Regula II.

Si numeri ex locis constent imparibus, à dextra versus sinistram hoc modo disponantur.

```
4368.
 231.
  30.
```

Regula III.

Addendi sunt numeri inferiores superioribus perpendiculariter ascendendo, & à serie dextra incipiendo: Aggregatus autem uniuscujusq; seriei valor subscribendus est; hoc modo.

```
623.
132.
244.
----
999.
```

Regula IV.

Quoties series aliqua perpendicularis, excedit denarium numerum, toties unitas in mente retinenda & quod super est subscribendum est, addendo semper unitatem vel unitates in mente conceptas ordini sequenti versus sinistram, ut:

1 6 7 4.
3 3 2 8.
4 9 3 2.
9 9 3 4.

Regula V.

In ultima serie nihil memoriæ mandandum, sed numerus completus est subscribendus, ut:

6 8 9.
6 3 2.
8 3 1.
2 2 5 2.

ADDITIONIS EXAMEN.

Regula VI.

Ex numeris addendi & simul aggregatis, abjectis novem, si residuum unius & alterius sit idem, congruum erit opus peractum, sin minus erroneum, ut:

6 2 3.
1 3 2.
2 4 4.
9 9 9.

o Residuum numeri addendi.
o Residuum numeri additi.

Regula VII.

Fit etiam dictum examen semper abstrahendo numeros superiores addendos de numero subscripto;
Si namque abstractione completa nihil restiterit, perfectum erit opus, aliàs imperfectum, ut

9 9 9.
6 2 3.
6 7 3.
1 3 2.
2 4 4.

Restat ergo numerus infimus addendus, qui ex se ductus nihil relinquet.

CAP.

CAP. III.

De Subtractione.

In *subtractione* duo requiruntur, nempe
- *Opus*, in quo tria notanda, videl.
  - *Numeri* tres, scilicet
    - Diminuendus.
    - Abstrahendus.
    - Remanens.
  - *Loci*, sive sedes numerorũ dictorum
    - Prima.
    - Secunda.
  - *Ordo progrediẽdi*, ubi numerus superior aut est
    - Major / Minor inferiori, de quo regula.
      - Tertia.
      - Quarta.
- *Examen operis peracti*, de quo regula quinta.

Regula I.

Numerus subtrahendus subjicitur numero, à quo est subtrahendus, ut si 648. libræ per 234. libras sint diminuendæ, exprimuntur numeri hoc modo:

6 4 8. Numerus diminuendus;
2 3 4. Numerus subtrahendus.

Regula II.

Quicquid relinquitur subtractione facta, sub unaquaque serie subscribendum est; Quod autem subscribitur, residuum appellamus, ut:

6 4 8
2 3 4
4 1 4 Residuum.

Regula III.

Si numerus subtrahendus numero perpendiculari sit major, tunc numerus ille perpendicularis mutuò petit à proximo diminuendo, versus sinistram scilicet, numerum denarium, qui cum prædicto numero connectitur. Numerus igitur inferior tunc ab illo est demendus, & residuum subscribendum; Unitas etiam in mente artificis est retinenda pro numero denario, quem mutuum accepit, quæ numero proximo abstrahendo conjungenda est, ut:

3 2 1.
2 4 3.
7 8.

Regula IV.

At si numerus proximus diminuendus sit ciphra, denarius numerus ex tertio loco versus sinistram est sumendus, qui centenarius est numerus, nempe 9. ex 601. ut:

6 0 1 5.
9 2.
5 9 2 3.

SVBTRACTIONIS EXAMEN.

Regula V.

Addendum est residuum numero abstrahendo, & si bonum fuerit opus, productus erit numerus diminuendus, ut:

```
4 1 4.
3 8 3.
-----
  3 1.
-----
4 1 4.
```

Regula IV.

De Multiplicatione.

In *multiplicatione* considerantur:
- *Numerus*:
  - Multiplicandus.
  - Multiplicans.
  - Productus.
- *Debitæ numerorum sedes*, de quibus regula prima.
- *Unitatum numerorum denariorum in mente retentio*, de qua regula tertia.
- *Numerorum productorum, ubi plures sunt multiplicantes, additio*: de qua regula secunda.
- *Operis totius examen*, quod in regula quinta explicatur.
- *Via*, per quam numerorum multiplicatorum productus citissimè depromitur; De qua tractant regula sexta, septima & sequentes. Similiter *Rota* sive speculum multiplicationis in fine designatum.

Regula I.

Numerus multiplicans sub numero multiplicando perpendiculariter disponitur, incipiendo multiplicationem à dextra; Productus verò lineæ subscribendus est, ut:

```
3 4 2.  Numerus multiplicandus
    2.  Numerus multiplicans.
------
6 8 4.  Numerus productus.
```

Regula II.

Si plures sint multiplicatores, cum primo versus dextram ducendi sunt omnes multiplicandi: deinde cum secundo, postea cum tertio; & sic de cæteris, ubi plures sunt multiplicatores, producti autem omnes sunt simul addendi, ut:

```
    3 4 2 1 3.
        2 1 2.
    ---------
    6 8 4 2 6.
  3 4 2 1 3.
6 8 4 2 6.
-------------
7 2 5 3 1 5 6.
```

Regula

Regula III.

Si post digiti multiplicationem denarius numerus vel denarii producuntur, numerus denariorum in mente est servandus, & producto digiti sequentis multiplicati jungendus; ut:

```
    2 3 5 4.
        6 4.
    -------
    9 4 1 6.
  1 4 1 2 4.
  ---------
  1 5 0 6 5 6.
```

Regula IV.

Nil refert utrum multiplicans ducatur in multiplicandum, vel multiplicandus in multiplicantem; quinquies enim sex idem sunt, quod sexies quinque; & sic de cæteris.

MVLTIPLICATIONIS EXAMEN.

Regula.

Sit multiplicationis productus numerus dividendus, cujus divisor erit numerus multiplicans. Bona ergo erit operatio multiplicationis, si quotiens fuerit numerus multiplicandus & non aliter.

```
      4 2
    8 1 3 6
  1 9 9 1 1 3
  7 2 8 3 1 8 6   Productus.
  2 1 2 2 2 2 2   Multiplicator.
  6 3 6 8 4 2 6
    2 2 2 2 1
    8 4 2 2 3
      2 2 2
      4 2 6
```

(34213. Multiplicandus.

Regula VI.

De via expeditè comprehendendi digitorum multiplicatorum productum.

Si digitus multiplicandus & multiplicans sint parium unitatum, sume dimidiam vel quartam ejus partem vel ejus tertiam, & per illam multiplica digitum multiplicandū: Si igitur dimidiam acceperis partem, ut: 3. est dimidia pars digiti 6. qui in 8. est ducendus; duc integrum nempe: 8. in 3. & productum dupla; Ut 3. in 8. producet 24. qui duplicatus dabit 48. Sexies ergo 8. sunt 48.

Si tertiam partem acceperis, ut tertia pars numeri 6. est 2. & dabit 16. quem tripla & productus erit 48.

Si quartam partem vis, (sic quarta pars 8. est 2.) ducatur 6. in 2. & dabit 12. qui quadruplicatus dabit etiam 48. Similiter, si 12. duplaveris, atque iterùm productum duples, productus erit 48.

Regula

Regula VII.

Similiter agendum est, ubi unus digitorum est par & alter impar, ut dimidia pars 8. eſt 4. & quater 7. dabunt 28. quare, octies 7. dabunt 56.

Si quarta ejus pars cum 7. ducatur, dabit 14. qui ſi quadruplicetur, producet 56. Quare ſepties 8. vel octies 7. ſunt 56.

Regula VIII.

Ubi ambo digiti ſunt impares, ſi unus eorum ſit 9. accipienda est ejus pars tertia, quæ eſt 3. ut ter quinque ſunt. 15. qui numerus triplicatus dabit. 45.

Si ambo ſint tales, ut in partes æquales dividi non poſſint abſque numero fracto, ut: 5. 7. vel 7. & 7. 5. & 5. tunc retinenda erit una unitas in mente, & reſiduum æqualiter in duas vel tres partes dividetur, ut dimidia pars digiti 5. eſt 2. vel digiti 7. eſt 3. Bis ergo 7. erunt 14. qui numerus duplicatus facit 28. cui addo pro unitate retenta digitum multiplicandum; qui eſt 7. & dabit in producto 35. qui eſt quinquies 7.

Similiter ter 5. ſunt 15. quæ duplicata faciunt: 30. quibus additum multiplicatum producet 35. quæ ſunt ſepties quinque.

Regula IX.

Solent etiam cruce productum duorum digitorum multiplicandorum elicere, multiplicando ſimul diſtantias unitatum inter digitum & 10. & deinde unam ex differentiis ab oppoſito aliquo digito abſtrahendo, ut ſepties 8. hoc modo.

7	3
8	2
5	6

Regula X.

Senſim protinus apparebit digitorum multiplicandorum productus, ſi oculis veſtris in ſpeculo ſequenti valorem eorum inſpexeritis.

SPECV-

SPECVLVM MVLTIPLICATIONIS.



CAP. VI.

De Divisione.

Ad *divisionem* quatuor requiruntur, scilicet

- *Numeri* tres,
  - Dividendus.
  - Divisor.
  - Quotiens.
- *Positio* dictorum numerorum, de qua tractat regula prima, secunda & tertia.
- *Operatio*
  - In qua
    - Quotiens petitur.
    - Quotus multiplicatur.
    - Productus subtrahitur.
    - Divisus versus dextram promovetur, ut in regula quarta habetur.
  - Quæ semper requirit productum dividendo majorem, de quo agit regula sexta.
- *Operis practi examen*, de quo regula decima.

Regula I.

In hac specie tres requiruntur numeri, scilicet, dividendus, divisor, & quotus; qui hoc modo statuuntur.

Dividendus 343.
Divisor. 21. (Quotiens.

Regula II.

Locus divisoris sub primo numero dividendi versus sinistram reperitur, nisi divisor sit dividendo illo primo major, ut:

343. 2 (343 6 (

Regula III.

Quoties igitur divisor in suo dividendo perpendiculari reperitur, tot unitates in numero quoto sunt annotandæ, ut 2. in 3. semel reperitur, & 3. in 9. consistit ter, ut

9 4 5
3 (3.

Regula IV.

Multiplica divisorem per quotum & productum à perpendiculari subtrahe: Deinde in proximam sedem versus dextram est divisor transferendus, quotientem quærendo divisorem cum quoto multiplicando, & productum à superiore subtrahendo; In hec enim consistit tota divisionis operatio, ut

1
9 4 5
3 3 3 (315
9 5 5
1

Regula V.

Si divisor ex duobus pluribusve consistat digitis, cum priori versus sinistram petendus est Quotiens, & cum numero quoto totum divisorem multiplicabis, cujus productus à superiori numero est subtrahendus, & deinde totus divisor versus dextram est promovendus, sicut antea dictum fuit, ut:

1 1
1 2 1 1
1 9 1 8 8 7 8
7 2 5 3 1 5 6
2 1 1 1 1 1 1 (345388 $\frac{8}{21}$.
6 3 4 5 3 8 8
2 2 2 2 2
8 0 6 6 6
2 1 1

Regula

Regula VI.

Si in aliqua divisoris dislocatione numerus dividens sit dividendo major, exprimenda est ciphra in quotiente, & iterùm ille divisor est versus dextram promovendus, si qui restiterint digiti non divisi, ut:

2 8 1 4
1 4 4 4 (201.
2 8 1 4
1 1

Regula VII.

Cùm in ultima divisoris positione divisor est dividendo major, numerus dividendus est frangendus, & in hunc modum disponendus.

1
9 4 3
3 1 1 (30$\frac{13}{31}$.
9 3
3

Regula VIII.

Si multiplicatione facta productus abstrahendus sit dividendo major, semper diminuendus est quotus, donec in dividendo possit comprehendi, ut:

1 2 0 2 1
2 4 4 4 500$\frac{21}{24}$.
1 2 0 2
2

Regula IX.

Vbi in divisione digitus cum multis ciphris post se, vel cum una solummodò reperitur, ibi digitus est solummodò multiplicandus & abstrahendus, usque dum ultima ciphrarum, vel si una tantùm sit ciphra, illa ad ultimam dividendorum sedem promoveatur, ut:

1 1
3 6 7 8 (183$\frac{18}{20}$.
2 0 0 0
2 0 0
1 6 2
6

PARTITIONIS EXAMEN.

Regula X.

Fit hoc examen partitionis multiplicando quotum per divisorem, & numeros fractos etiam, si qui sint, producto numero addendo; Si autem productus idem fuerit cum numero dividendo, optimum erit opus tuum; Exemplum igitur regulæ præcedentis hoc modo probatur.

(183 $\frac{18}{20}$.
20.
———
18.
366.
———
3678. qui erat numerus dividendus regulæ præcedentis.

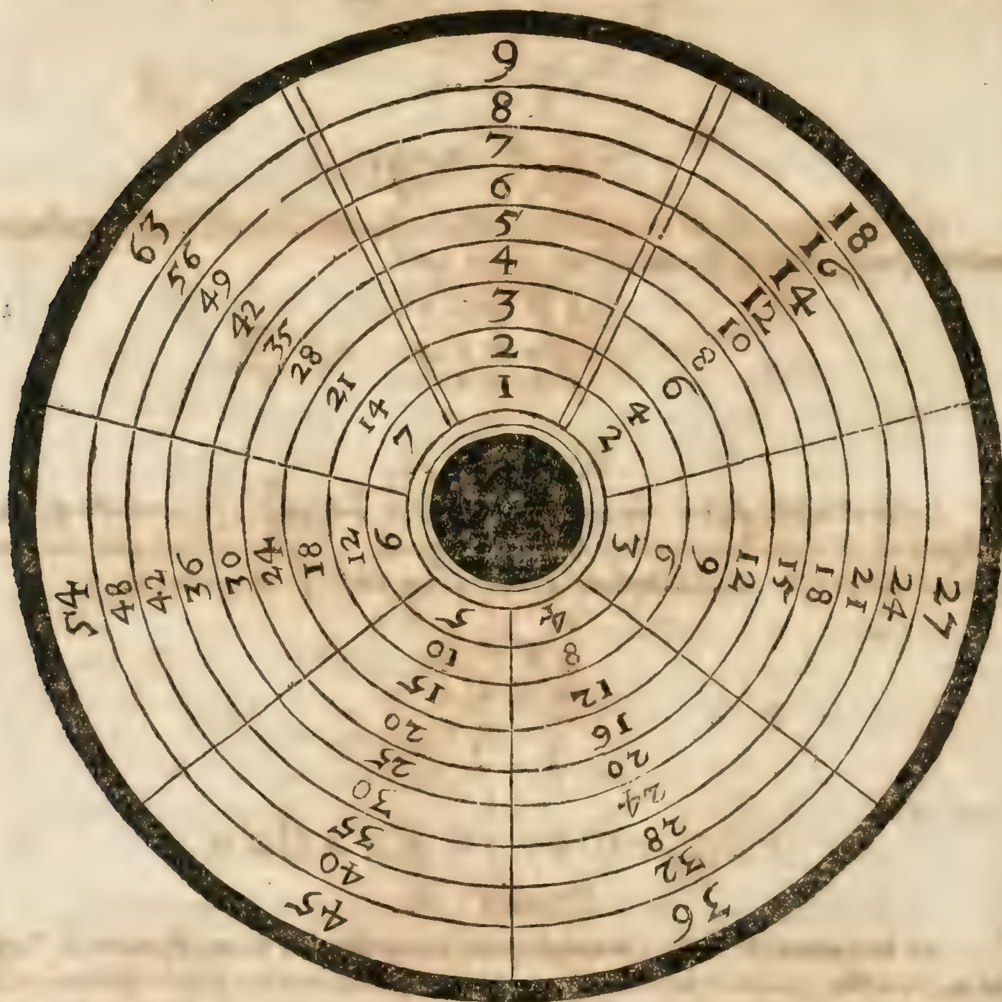
CAP. VI.

De Progreßione.

In *progreßione* Arithmetica duo consideranda.
- *Ordo progrediendi*, de quo regula prima.
- *Numerorum valoris collectio*, ubi loci sunt
  - Pares, & de his regula secunda.
  - Impares, de quibus regula tertia.

Regula I.

In progreßione Arithmetica semper progrediendum est addendo primum numerum progreßionis unicuique numero sequenti, ut in speculo sequenti apparet.



Regula II.

DE NVMERORVM PROGRESSIONIS parium locorum valore.

Reputa quot numeri sive loci in progreßione contineantur; Si enim pares sunt addendus est primus digitus numero ultimo; & aggregatum numerum multiplica per dimidium numerum locorum, productus enim erit valor numerorum omnium in progreßione, ut:

1 2 3. 4 5 6 7 8.
8 9
1 4

9 36 qui eſt valor totius progreſſionis.

Regula. III.

DE NVMERORVM IMPARIVM LOCOrum æſtimatione.

Vbi loci reperiuntur impares in progreſſione, primus etiam ultimo eſt addendus, & aggregati medietatem ſume, quam per numerum locorum in progreſſione inventorum multiplica, & productus erit totius progreſſionis æſtimatio, ut

2 4 6 8 10 12 14
14 16 8
2 ~~2~~ (8 7

16 16 56 qui eſt valor præmiſſorũ 7. locorũ.

CAP. VII.

De regula trium proportionum.

Aureus numerus ſive regula trium proportionum requirit
- *Numeros tres*, quorum
  - Duo ſunt unius denominationis.
  - Unus ab illis duobus diverſam habet denominationem.
- *Numerorum ſedes*, de quibus regula prima.
- *Opus*, quod perficitur
  - Multiplicando
  - Dividendo
  - } De quibus tractat regula ſecunda.
- *Operis examen*, quo de regula tertia.

Regula I.

Regula trium proportionum, quæ ab excellentia ſua aureus dicitur numerus, ex tribus conflatur numeris, quorum duo ſunt unius denominationis, & ea de cauſa perpendiculariter unus ſuper alium diſponitur; tertius verò eſt alterius denominationis, ut ſi Luna tranſeat 42. gradus, in tribus diebus, quot gradus tranſibit in diebus 8. Hic 3. & 8. habent eandem denominationem, ſcilicet dierum, qui ſic exprimendi ſunt:

$$\begin{matrix}3\\8\end{matrix}Z^{42}$$

Regula II.

Multiplica superiorem dextra per inferiorem sinistra; productum autem divides per superiorem sinistra; In quoto enim numero erit quaestionis tuae resolutio, ut.

42
8
336

3 Z 42
8 112

336
333 (112.

REGULAE TRIUM PROPORTIONUM
Examen.

Regula III.

Si ultimus numerus trium numerorum datorum in primo loco dispositus, quotus verò numerus sit medius, & prior numerorum datorum sit ultimus; Deinde per ultimum duc medium, & per primum divide productum & si medius trium numerorum datorum in quotiente reperietur, congruum erit opus, ut:

112
3
336

8 Z 112
3 42

336
11 (42
33

CAP. VIII.

De integrorum fractionibus.

In *fractionibus integrorum* notantur eorum { *Numeratio*, in qua duo sunt consideranda { Numerator, Denominator } De quibus regula prima, secunda, tertia, quarta. *Albreviatio seu reductio*; De qua regula quinta, sexta, septima,

De fractionum numeratore & denominatore,

Regula I.

Numerus lineolam supereminens est numerator, qui verò subscribitur, dicitur denominator, ut

$\frac{32}{54}$ Numerator. Denominator.

Regula II.

Si denominator numeratore sit minor, tunc denominator significat plus, quàm integrum, ut $\frac{12}{4}$.

Regula III.

Cùm denominator numeratore est major, tunc semper significat minùs quàm integrū; Sic $\frac{1}{2}$ significat dimidium integri, & $\frac{1}{3}$ denotate ejus partem tertiam; Omnis enim fractio ab unitatibus dimanat, quae in partes infinitas dividi possunt; ut

$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{7}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{9}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{11}$ $\frac{1}{12}$ $\frac{1}{13}$ $\frac{1}{14}$ $\frac{1}{15}$ &c.

Regula

Regula IV.

Quo major erit denominator, & quo minor numerator, eò minor erit fractio ut: $\frac{8}{125}$.

DE FRACTIONVM ABBREVIATIONE seu reductione.

Regula V.

Si numerator constet ex digitis paribus, & similibus, oportet illos numeros simul addere; Similiter agendum est, cum denominatore, ubi numeri similes & pares sunt, ut: $\frac{444}{666}$ abbreviatione facta sic stabunt $\frac{12}{18}$.

Regula VI.

Semper etiam reducendus est numerator, & denominator, usque dum nullus relinquatur superpartiens numerus, ut: medietas numeratoiis 12. est 6. Similiter medietas denominatoris 18. est 9. quæ quidem reductio hoc modo est disponenda $\frac{6}{9}$.

Regula VII.

Quia novem ulterius mediari non possunt absque numero fracto, igitur erunt per tria dividenda; quoniam etiam ejus numerator nempe sex in tres partes dividi potest; Quotus enim numerus unius & alterius divisionis erit numerator & denominator exactè abbreviatus, ut:

$\frac{444}{666}$. maxima reductione fiunt $\frac{2}{3}$.

Regula VIII.

Vbi autem in fractis numeris major est numerator, quàm denominator, ibi dividendus est numerator per denominatorem & numerus quotus integra denotabit; ut 15. per septem dabunt $2\frac{1}{7}$.

Regula IX.

Si primus digitus versus sinistram in numeratore & denominatore sit similis, communis divisor semper erit 2. Ut $\frac{130}{168}$. ubi 130. per 2. divisa producunt 65. & 168. per eandem operationem parient 84. quæ sic dispones, $\frac{65}{84}$.

CAP. IX.

De fractionum additione.

In *fractionum additione* duo sunt mente tenenda, scilicet
- *Particularium simul per crucem connexio.*
- *Praxis*, quæ fit vel additione
  - *Numeratorum* adduntur autem
    - Crurium crucis extremitatem unā per aliam oppositam multiplicando.
    - Numeros productos simul addendo.
  - *Denominatorum*, qui simul adduntur, unam crurium extremitatem inferiorem per alteram multiplicando: De quibus regula prima, secunda, tertia, quarta.

Regula

Regula. I.

Duas particulas simul conjunges illas forma crucis simul connectendo: & *terminos linearum, crucis oppositos multiplicando ac producta simul addendo*; Aggregatus enim erit numerator, ut si $\frac{1}{2}$. velis $\frac{2}{3}$. addere.

1 X 2 Numeratores.
2 X 3 Denominatores.

Talis ergo erit numeratorum addendi modus.

3 7 4
1 X 2
2 X 3

Regula II.

Adduntur etiam denominatores ducendo unum terminum inferiorem in alium; Termini autem inferiores sunt 2. & 3. Talis ergo erit operatio.

3 7 4
1 X 2 qui sic stabunt $\frac{7}{6}$
2 X 3
6

Regula III.

Si plures numeri fracti sint simul addendi, reducantur in unum aggregatum hoc modo:

3 9 6	4 10 6	12 21 9
1 X 2	1 X 3	2 X 3
3 X 3	2 X 4	3 X 6
9	8	18

Deinde sic reducantur.

72 162 90		2916.4428.1512
9 X 10	72	162 X 21
9 X 8	90	27 X 18
72	162	1296

162	72	2916	72
18	21	1512	18
1296	72	4428	576
162	144		72
2916	1512		1296

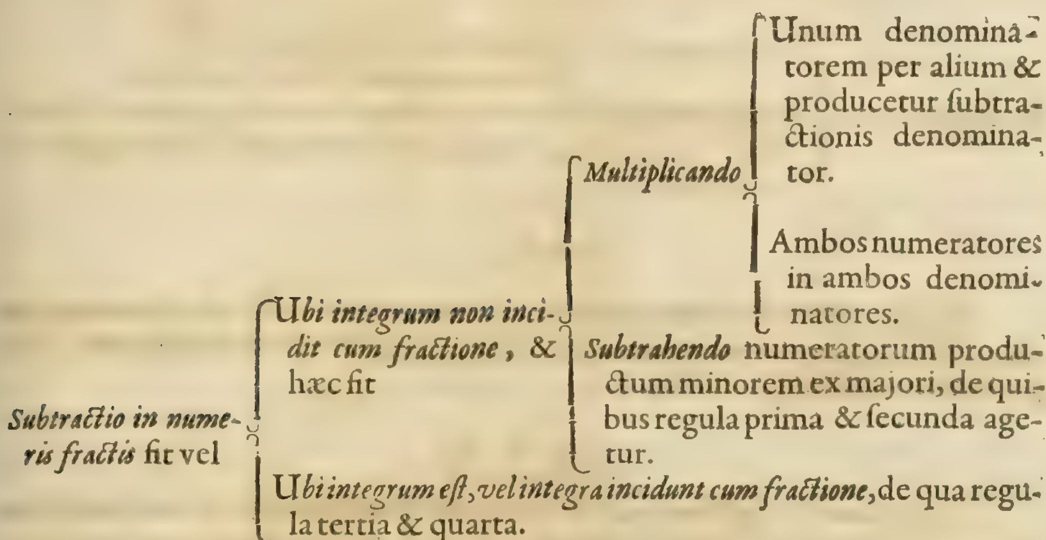
Regula VI.

In additione particularium, ubi denominatores sunt similes, numeratores sunt simul addendi & idem erit denominator, qui prius; Exempli gratia $\frac{4.5.6}{6.6.6}$ additione facta sic manebunt $\frac{15}{6}$ vel $2\frac{3}{6}$.

CAP.

CAP. X.

De fractionum subtractione.



Regula I.

Multiplica unum denominatorem per alium & productus erit denominator residui Ut si $\frac{7}{9}$. à $\frac{5}{8}$. sint subtrahendi, hoc modo fit.

$$\begin{array}{r} 9. \\ 6. \\ \hline 54. \end{array} \quad \text{Denominator.}$$

Regula II.

Ordine transverso crurium ducendi sunt denominatores priùs dati in numeratores ambos, & minor productus ex majori est subtrahendus. Residuum enim erit numerator, relictus post subtractionem; ut

$$\begin{array}{ccc} 7 & \times & 5 \\ 9 & & 8 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 45 \\ 42 \\ \hline 3 \end{array}$$

Hoc ergo modo residuum cum suo denominatore $\frac{3}{54}$. Reductione autem sic $\frac{1}{18}$. quod est residuum numeri fracti $\frac{7}{9}$. subtracti à numero fracto $\frac{5}{8}$.

Regula III.

Si in fractorum subtractione incidat numerus integer vel integri cum fractione, tunc reducendi sunt numeri integri in fractionem, ut auferendo $2\frac{3}{4}$. ex $5\frac{4}{5}$.

Regula IV.

Cùm integrum frangere volumus, multiplicandus est integer per denominatorem; & productus numeratori est addendus; Ut exemplo præcedendi, ubi $2\frac{3}{4}$. ex $5\frac{4}{5}$. sunt subtrahenda, post integrorum fractionem sic stabunt $\frac{11}{4}$. & $\frac{29}{5}$. At verò post abstractionem sic $\frac{61}{20}$. vel $3\frac{1}{20}$.

CAP. XI.

De fractionum multiplicatione.

In *multiplicatione*
- *Fractionum* duc
  - *Numeratorem* unum per alium.
  - *Denominatorem* unum per alium.
- *Integrorum* priùs illa per regulam tertiam & quartam præcedentis speciei in particulas sunt reducenda, ut in regula secunda habetur.

Regula I.

Ubi duo numeri fracti sunt multiplicandi, primùm ducendus est unus denominator in alium; Deinde etiam unum numeratorem multiplica per alium; Sic multiplicando $\frac{2}{6}$ per $\frac{4}{8}$ talis erit numerus productus. $\frac{8}{48}$.

Regula II.

Numeri integri, qui cum fractionibus concurrunt non sunt multiplicandi, priusquam in particulas frangantur, secundùm regulam tertiam & quartam præcedentis speciei, ut $2\frac{1}{3}$ in $3\frac{2}{5}$ ductus, post fractionem sic notantur $\frac{7}{3}$ $\frac{17}{5}$. post multiplicationem sic: $\frac{119}{15}$.

CAP. XII.

De fractionum partitione.

Dividitur numerus
- *Integer* per fractum
  - *Ducendo integrum per fracti denominatorem.*
  - *Productum per numeratorem dividendo* De his regula prima.
- *Fractus* per fractum
  - *Ducendo transversè numeratorem in denominatorem.*
  - *Dividendo majorem productum per minorem*; De quibus regula secunda.

Regula I.

Dividitur numerus integer per fractum ducendo priùs integrum in numeri fracti denominatorem & productum dividendo per numeratorem, ut si 99. per $\frac{11}{4}$. sit dividendu quotus numerus erit 36.

```
 99
  4
---
396
```

```
  6
396
111   (36.
336
 1
 6
```

Regul

Regula II.

In fractionum divisione major numerus in minorem per crura transversa ducatur, ut in prima additionis regula habetur. *Deinde major numeratorum productus per minorem dividatur*, ut $\frac{3}{7}$. per $\frac{2}{5}$. ubi 14. erunt divisor & 15. dividendus; Quotus autem numerus erit $1\frac{1}{14}$. ut

1

$\frac{3}{7}$ $\frac{5}{2}$ ($1\frac{1}{14}$.

CAP. XIII.

De numero aureo fractionum.

In *numero aureo* considerantur duo
- *Numerorum collocatio* sive dispositio, de qua regula prima.
- *Operatio*, quæ fit multiplicando
  - Numeratorem primi numeri per denominatorem secundi, & productum per tertium denominatorem, de quo regula secunda.
  - Numeratorem secũdi numeri per denominatorem primi & ejus productum per numeratorẽ tertium, de quo regula tertia.

Regula I.

Disponantur numeri fracti in hac regula hoc modo, ut si $\frac{3}{4}$. ulnæ panni serici constiterint $\frac{2}{3}$. nummi aurei, quantum constabunt $\frac{5}{6}$.

$\frac{3}{4}$ Z $\frac{2}{3}$
$\frac{5}{6}$

Regula II.

Multiplicabis numeratorem primi numeri per denominatorem secundi, & deinde productum per denominatorem tertium, & habebis denominatorem tuæ quæstionis, hoc modo:

$\frac{3}{4}$ Z $\frac{2}{3}$
$\frac{5}{6}$

$$\begin{array}{r} 3 \\ \underline{3} \\ 9 \\ \underline{6} \\ 54 \end{array}$$

54 qui erit denominator.

Regula III.

Postea si primus denominator in secundum numeratorem ducatur, & productus per tertium numeratorem multiplicetur, productus ultimus dabit numeratorem, ut:

$$\tfrac{3}{4}\ \mathrm{Z}\ \tfrac{2}{3} \qquad \tfrac{5}{6}\ \ \underline{40}$$

$$\begin{array}{c} 4 \\ \underline{2} \\ 8 \\ \underline{5} \\ 40 \end{array}$$ qui erit Numerator.

Exurgunt ergo in proposita quæstione $\frac{40}{54}$ qui hoc modo reducuntur $\frac{20}{27}$. Hoc igitur modo exprimuntur omnes numeri.

$$\tfrac{3}{4}\ \mathrm{Z}\ \tfrac{2}{3} \qquad \tfrac{5}{6}\ \ \tfrac{20}{27}$$

Finis Arithmeticæ vulgaris sive Algorithmi.

LIBER

LIBER TERTIUS.

De Arithmetica Cossica.

CONTENTA LIB. III.

In *Arithmetica Cossica* considerare debemus
- *Quaedam ad ejus explicationem necessaria*, ut
  - *Characteres*
    - *Simplices*, ut
      - ⊕.
      - R.
      - Q. q.
      - C. c.
    - *Ex simplicibus compositos*, ut
      - q. q.
      - q. c.
      - c. c.
      - q. q. q. &c.
  - *Differentias* duas
    - P.
    - M.
- *Species ejus*, earumq; usus & hae sunt vel
  - *Simplices*, ut
    - *Additio.*
    - *Subtractio.*
    - *Multiplicatio.*
    - *Divisio.*
  - *Ex simplicibus composita.*

CAP. I.

DE CHARACTERIBUS.

Character Cossicus est, per quem numerus abstractus contrahitur, vel per quem numerorum valor aestimatur & denominatur.

Differentiae duae sunt, quibus numerorum valor aut augmentatur aut diminuitur, ut suo loco dicetur.

Regula I.

Ubi multi numeri ejusdem characteris simul adduntur, ibi character non est augmentandus in additione, sed ut in numeris addendis invenitur, sic subscribendus est, ut:

4.	q.	P.	2.	℞.
7.	q.	P.	3.	℞.
11.	q.	P.	5.	℞.

Regula II.

Unum signum sive character per alium multiplicatur. Namq; per ℞. producet. C. & C. per ℞. producet qq. Quod luculenter in speculo sequenti demonstratur.

VALORVM CHARACTERVM MVLTIPLICATIOnis ſphæra.



De hujus ſpeculi uſu tractat Regula *prima multiplicationis.*

U*nus etiam character ab altero valore ſubtrahitur; quemadmodum in partitione apparebit, & valor poſt ſubtractionem remanens in rota, in capite* de Diviſione *expreſſa demonſtratur.*

CAP.

CAP. II.

De differentiis Cossicis.

Differentiæ Cossicorum numerorum
- Sunt *duæ*, quarũ
  - *Plus* ita signatur P̲
  - *Minus* sic describitur M

  De quibus regula 1. & 2.
- Si fuerint
  - *Dissimiles* in
    - *Additione* subtrahunt, ut regula tertia.
    - *Subtractione* addunt, & superior semper subscribitur, ut regula sexta.
    - *Multiplicatione* M. prævalet differentiæ P̲. ut regula tertia.
  - *Similes*
    - *In additione* addunt, *subtractione* subtrahunt, *multiplicatione* multiplicant, *divisione* dividunt, ut regula quarta.
    - Duæ differentiæ P̲. ubi numerus inferior est major superiori, subscribunt M. ut in regula quinta.

Regula I.

Ultimus numerus cujusque speciei semper realiter aut mente designari debet, cum differentia Plus, quæ ita signatur in aliis locis P̲. Hanc regulam lucidiorem reddit multiplicatio:

		4.	q.	P̲.	5.	℞.
		7.	q.	P̲.	3.	℞.
	P̲.	12.	c.	P̲.	15.	℞.
28.qq.	P̲.	35.	c.			

Regula II.

Minus (quæ differentia sic depingitur M) *semper diminuit, quemadmodum* P̲ *augmentationem facit.*

Regula III.

Si ambæ differentiæ dissimiles, hoc est, diversarum naturarum simul in additione concurrant, subtrahunt, in subtractione verò addunt: at in multiplicatione M semper prævalet &c.

Regula IV.

Differentiæ similes in additione addunt, in subtractione subtrahunt & in multiplicatione multiplicant.

Regula V.

Duæ differentiæ P̲ *in subtractione concurrentes, ubi numerus abstrahendus numero, à quo venit abstrahendus, est major, convertuntur in differentiam* M *quæ subscribenda est. Similiter duæ* M *in* P̲ *mutantur.*

Regula VI.

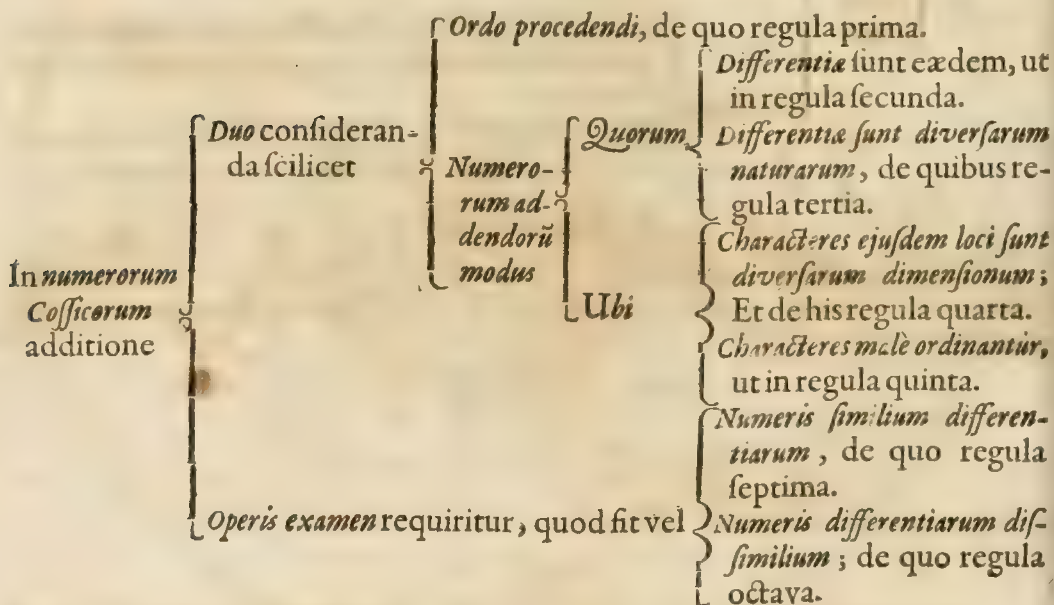
Cùm duæ differentiæ diversæ in subtractione simul inveniuntur differentia superior est semper subscribenda.

13.	q.	M.	8.	℞.
7.	q.	P.	12.	℞.
6.	q.	M.	20.	℞.

In multiplicatione Cossicorum P. per P., vel M. per M. subscribunt semper P. At verò P. per M. vel M. per P. semper subnotant M.; ut in exemplo primo multiplicationis demonstratur.

CAP. III.

De Cossicorum numerorum additione.



Regula I.

In numeris contractis procedendum est in additione, quemadmodum in abstractis, à dextra videlicet versus sinistram.

Regula II.

U*bi differentiæ numerorum addendorum sunt ejusdem naturæ*, scilicet ubi omnes sunt vel P., vel M.; *ibi semper addendi sunt numeri more vulgari & eadem differentia est semper subscribenda charactere supereminente*; ut, si 4. q. P. 2. ℞. cum 7. q. P. 3. ℞. vel 4. q. M. 2. ℞. cum 7. q. M. 3. ℞. sunt addendi.

4.	q.	P.	2.	℞.	4.	q.	M.	2.	℞.
7.	q.	P.	3.	℞.	7.	q.	M.	3.	℞.
11.	q.	P.	5.	℞.	11.	q.	M.	5.	℞.

Regula

Regula III.

Ubi differentiæ numerorum addendorum reperiuntur diuersarum naturarum, ibi minor numerorum addendorum valor, sive sit superior sive inferior, ex majori subtrahitur & differentia numeri majoris cum charactere ejusdem semper est subscribenda, ut:

10. q. M. 7. ℞.
9. q. P̲. 8. ℞.
19. q. P̲. 1. ℞.

Regula IV.

Cùm diuersæ dimensiones in eadem numerorum addendorum serie denominantur; fiet subnotatio secundùm ordinem & valorem dimensionum. Ordo autem progressivus est de ℞. ad q. & de q. ad ℭ. &c. ut:

17. qq. P̲. 10. ℭ. M. 2. ℞.
16. qc. P̲. 12. q. M. 6. ℞.
16. qc. P̲. 17. qq. P̲. 10. ℭ. P̲. 12. q. M. 8. ℞.

Regula V.

Si characteres simul addendi malè ordinentur, ita ut character minoris valoris, majoris præponatur, tunc addendi sunt numeri similium characterum, nempe ⊕. cum ⊕. & ℞. cum ℞. & q. cum q. & ℭ. cum ℭ. &c.

6. q. P̲. 10. ℞. M. 8. ⊕.
4. q. P̲. 17. ⊕ M. 7. ℞.
10. q. 3. ℞. P̲. 9. ⊕.

Ubi 8. ⊕. sublati sunt ex 17. & residuum subscribitur, secundùm doctrinam regulæ 3. Similiter 7. ℞. ex 10. &c.

Regula VI.

Quæ est exceptio propositionis præcedentis.

Quod si additione facta numerus minoris characteris in prima serie versus dextram cum differentia P̲ subscribendus, & numerus majoris characteris cum differentia M in secundo loco subnotandus fuerit, tunc (quia P̲ dignitate præcellit M) *simplicis characteris valor locum digniorem possidebit;* Exempli gratiâ

14. qc. P̲. 19. ⊕. M. 18. q.
16. qq. P̲. 13. q. M. 15. ⊕.
14. qc. P̲. 16. qq. P̲. 4. M. 5 ⊕. q.

Quòd enim diminuendum est, semper est addendo minus.

ADDITIONIS EXAMEN.

Regula VII.

Vbi differentiæ sunt eædem.

Sumenda est aliqua radix pro libitu nempe 2. vel 3. vel 4. &c. *& diversa radicis multiplicatione in se producatur character sive dimensio, cujus est numerus addendus, ejusque iterùm productus per numerum ejusdem characteris addendum ducatur, & hunc ordinem cum omnibus numeris addendis cujusque characteris observabis. Producti autem*

numeri sunt simul addendi. Sit ergo primum exemplum examinandum, sitque 2. Radix, cujus q. est 4. Quater ergo 4. sunt 16. & quater 7. sunt 28. & bis 2. sunt 4. Primi ergo numeri addendi productus erit.

16
4.
20.

Secundi verò numeri addendi productus erit.

28
6
34

Valor utriusque simul juncti.

54.

Regula VIII.

Deinde ad numerum additum & subscriptum est progrediendum, ubi sit radix 2. Et cum illo fac secundùm doctrinam regulæ præcedentis; si verò productus illius fuerit idem cum producto numero numeri addendi, perfectum erit opus, ut:

4. q. P. 2. R. } 54
7. q. P. 3. R. }
11. q. P. 5. R. } 54

11	5	44
4	2	10
44	10	54.

Regula IX.

Vbi differentiæ sunt diuersarum naturarum.

Multiplica characterum numeros addendos, per ipsorum characterum valores (radice autem eorum cognita cognoscitur & valor) *& productum differentiæ M ex producto differentiæ P abstrahe,* ut in præsenti exemplo, ubi productus numeri addendi & addidi conveniunt.

10. q. M. 7. R. } 78.
9. q. P. 8. R. }
19. q. P. 1. R. } 78.

Numeri addendi.

10	9	7	8	16	40
4	4	2	2	14	36
40	36	14	16	2	2
					78

Numeri

Numeri subscripti.

19	1	76
4	2	2
76	2	78

Regula X.

De alio additionis examine, ubi similes sunt differentiæ.

Si in differentiis similibus abjicias novem de numeris addendis, & residuum reservis, atque hoc idem in numero aggregato seu addito facias, tunc si ambo residua fuerint eadem, sine omni errore erit opus tuum, ut:

4.	q.	P.	2.	R.	}7.
7.	q.	P.	3.	R.	
11.	q.	P.	5.	R.	}7.

Regula XI.

Vbi sunt numeri dissimilium differentiarum.

Ubi verò numerorum differentiæ sunt dissimiles, numeri differentiæ M *à numeris differentiarum* P *sunt abstrahendi, & cum residuo agendum est, quemadmodum in numeris, ubi differentiæ sunt similes,* ut:

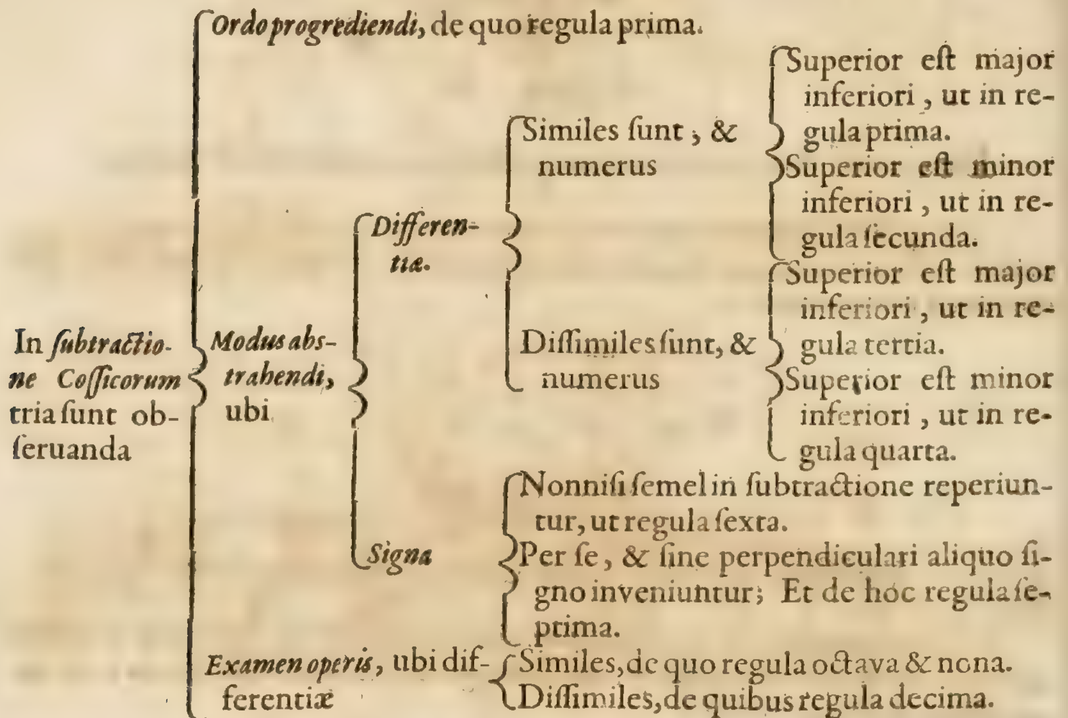
10.	q.	M.	7.	R.	}2.
9.	q.	P.	8.	R.	
19.	q.	P.	1.	R.	}2.

Aliud exemplum.

6.	q.	P.	10.	R.	M.	8.	⊕.	}2.
4.	q.	P.	17.	⊕.	M.	7.	⊕.	
10.	q.	P.	3.	R.	P.	9.	⊕.	}2.

CAP. IV.

De subtractione Cossicorum.



Regula I.

More numerorum abstractorum procedendum est, à dextra versus sinistram, abstrahendo semper, ubi differentiæ oppositæ sunt ejusdem naturæ, & talis etiam differentia est subscribenda, ut:

3.	q.	P.	5.	℞.	M.	3.	⊕.
1.	q.	P.	3.	℞.	M.	2.	⊕.
2.	q.	P.	2.	℞.	M.	1.	⊕.

Regula II.

U*bi differentiæ oppositæ sunt similes, & numerus supereminens, à quo subtrahendum est, suppposito sibi subtrahendo est minor, ibi superior ab inferiori est subtrahendus, & differentia superioribus contraria est subscribenda cum residuo*, ut in exemplo sequenti.

4.	c.	P.	5.	q.	M.	6.	℞.
2.	c.	P.	7.	q.	M.	8.	℞.
2.	c.	P.	2.	q.	M.	2.	℞.

Regula III.

Si inferior proximus sinistræ sit superiori major, tunc superior ab inferiori est ducendus, & residuum in ultimo loco versus dextram est collocandum cum suo signo M., *& valor residui versus dextram est versus sinistram subnotandus*, ut:

4.	q.	P.	46.	℞.
7.	q.	P.	22.	℞.
24.	℞.	M.	3.	q.

Regula

Regula IV.

Diversæ differentiæ ejusdem loci sunt simul addendæ & differentia superior est semper subscribenda, ut:

13.	q.	M.	8:	℞.
7.	q.	P.	11.	℞.
6.	q.	M.	19.	℞.

Regula V.

Cùm numeri ejusdem loci sunt diversorum characterum, non debet fieri subtractio, nisi ex numeris similium signorum sive characterum, ut

4.	c.	P.	14.	q.
6.	q.	M.	7.	c.
11.	q.	P.	8.	q.

Regula VI.

Si subtractio debeat fieri in numeris; quorum signa seu dimensiones semel tantùm in iisdem numeris reperiuntur, tunc sine subtractione numeri cum suis signis sunt ordine collocandi, hoc modo.

7.	c.	q.	P.	8.	c.	M.	4.	q.
8.	q.	q.	P.	2.	q.	P.	3.	⊕.

7. c. q. P. 8. q. q. P. 8. c. M. 2. q. P. 3. ⊕.

Regula VII.

Ubi numeri signum solum & per se invenitur sine suo numero supereminente cum differentia contraria subnotatur, ut:

	8.	q.	c.			
	9.	q.	c.	M.	8.	⊕.
M.	1.	q.	c.	P.	8.	⊕.

SVBTRACTIONIS EXAMEN.

Regula VIII.

Vbi differentiæ sunt similes.

Radix aliqua invenienda est, ut in additionis examine est dictum; sitque 2. 3. vel 4. &c. pro libitu. *Multiplicentur ergo omnes numeri illius ordinis, à quo subtrahendum est per ℞ aliquam secundum ejus valorem, & observetur productus numerus. Multiplicentur etiam per eandem radicem omnes numeri ordinis subtrahendi secundum valorem, & omnes productos simul aggrega: si autem duorum inferiorum ordinum productus cum illo superiori conveniat, congruè operatus es.* Sit ergo radix 2. sitque primæ regulæ exemplum probandum, ubi differentiæ sunt similes.

3.	q.	P.	5.	℞.	M.	3.	⊕.
1.	q.	P.	3.	℞.	M.	2.	⊕.
2.	q.	P.	2.	℞.	M.	1.	⊕.

Quadratus numerus radicis 2. est 4. Hoc ergo modo progrediendum est:

12.	20.	3.	productus ordinis superioris	qui simul additi faciunt 12. 20. 3.
4.	12.	2.	productus numeri abstrahendi	
8.	8.	1.	productus residui	

Alia facilior examinis ratio, ubi differentiæ sunt similes.

Regula IX.

Addendi sunt numeri subtrahendi & residuum simul; & si congruum fuerit opus, aggregatum erit numerus supremæ seriei, quemadmodum in numeris abstractis est dictum: Præcedentis ergo exempli certa vel incerta operatio sic colligitur.

3.	q.	P.	5.	℞.	M.	3.	⊕.
1.	q.	P.	3.	℞.	M.	2.	⊕.
2.	q.	P.	2.	℞.	M.	1.	⊕.
3.			5.			3.	

Regula X.

Vbi differentiæ sunt dissimiles.

Si differentia M reperiatur in quacunq; numerorum serie, abstrahe semper ejus numerum à numero differentiæ P. Deinde, si aggregatum duorum numerorum inferiorum sit idem cum superiore, optimè fecisti. Probatur ergo exemplum regulæ quintæ hoc modo.

4.	c.	P.	14.	q.
6.	q.	M.	7.	c.
11.	q.	P.	8.	q.

4
14
18 Numerus ergo superior est } 18.

6
11
8
25 Numerus etiam aggregatus numerorum inferiorum subtracto numero 7. à 25. est
7
18

Exempli Regulæ IV. examen.

13.	q.	M.	8.	℞.
7.	q.	P.	11.	℞.
6.	q.	M.	19.	℞.

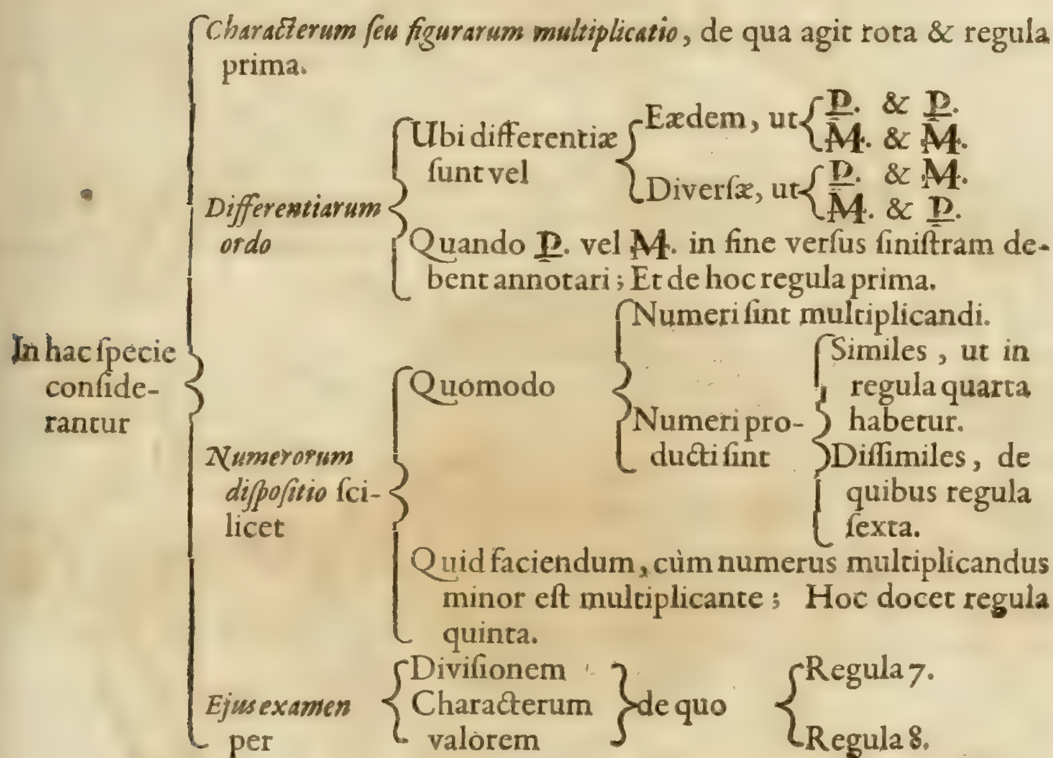
13
8
5 Numerus ergo superior est } 5.

7
11
6
24 Ex quibus duc 19. & aggregatum erit

CAP.

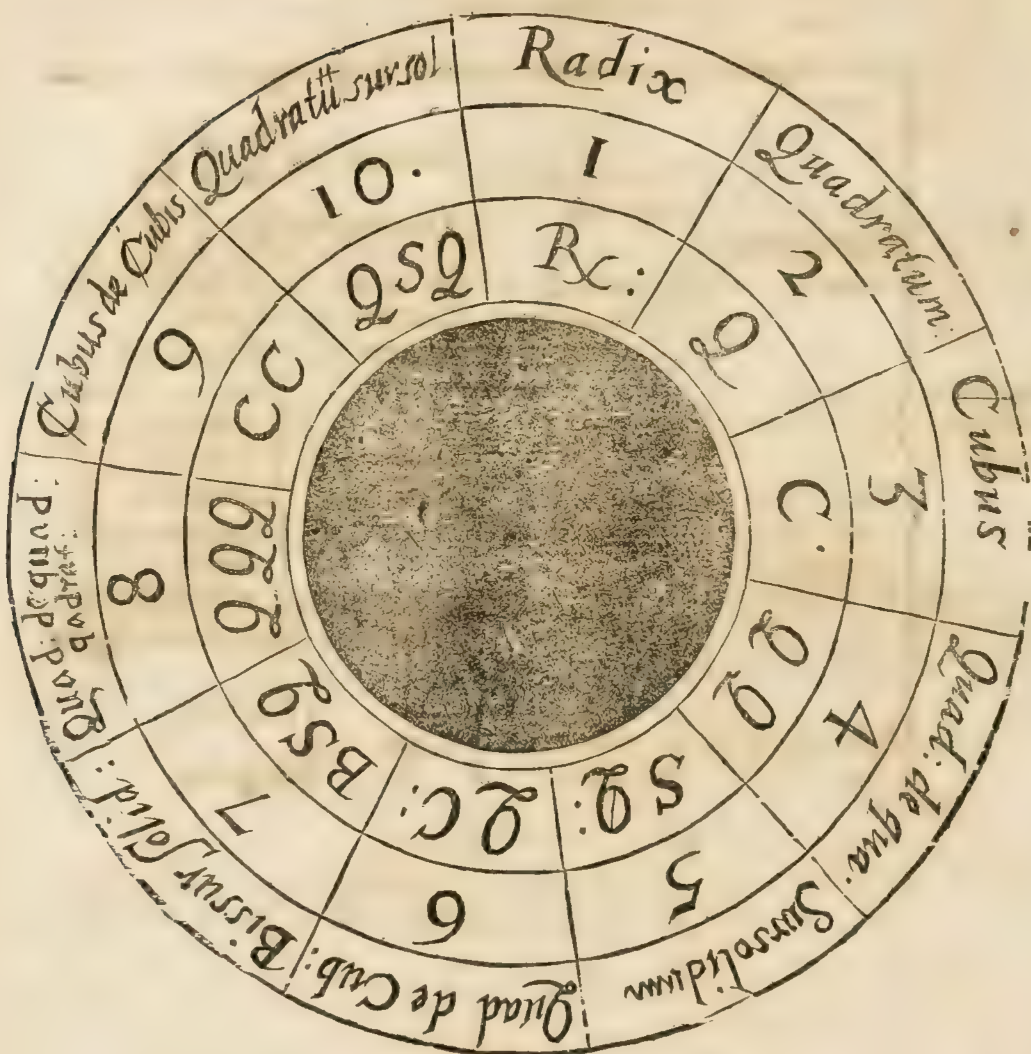
CAP. V.

De Multiplicatione.



SPECV-

SPECVLVM SIGNORVM *multiplicationis.*



Regula I.
De usu speculi istius.

Per hanc rotam facilimè invenies novum characterem, qui jungendus est numero post multiplicationem producto. In superiori igitur ejus sphæra numeri exprimuntur secundùm ordinem progressionis naturalis, & sub illa sphæra characteres Cossici ordine disponuntur. Multiplicandus igitur est minor character per majorem, utputa quadratus per radicem, tunc adjunge numerum super charactere multiplicantem, 1. scilicet positum illi super multiplicandum expresso nempe 2. & productum scilicet 3. sub se characterem productum indicabit, nempe C; Unde q. per Rx. multiplicatus producet C.

Regula II.

In Cossicorum multiplicatione P per P vel M per M facit differentiam, P semper subscribi; ubi autem P ducendum est per M vel M per P; ibi M est semper subscribendum per 7. differentiarum regulam. Exempli gratia:

Nume-

		Numerus	4. q.	P.	5.	℞.	M.	4.			Multiplicandus.
			7. q.	P.	3.	℞.	M.	5.			Multiplicans.
		M. 20.	q.	M.	25.	℞.	P.	20.			
P 12. c.	M. 15.	q.	M.	12.	℞.						
28. qq. P 35. c.	P. 28.	q.									
28. qq. P. 47. c.	M. 33.	q.	M.	37.	℞.	P.	20				Productus.

Regula III.

Semper ergo in omni productorum serie, excepta infima, differentia P versus sinistram est exprimenda sine M, prout in multiplicatione accidit, quemadmodum in exemplo superiori præcedente demonstratur.

Regula IV.

Multiplicatione completa semper omnium productorum fit Cossica additio, ut in abstractu dictum est; Hócque in præcedenti demonstratione manifestum redditur.

Regula V.

Cùm numerus multiplicans multiplicando major est, tunc transferatur multiplicans in locum multiplicandi, & multiplicandus in locum multiplicantis; Deinde progrediendum est, ut priùs, quemadmodum in exemplo sequenti.

2. ℞. P. 3.
4 q. M. 5. ℞. M. 6.

Hos ergo numeros hoc modo aptabis.

4. q. M. 5. ℞. M. 6.
2. ℞. P. 3.

P. 12. q. M. 15. ℞. M. 18.
8. C. M. 10. q. M. 12. ℞.

8. C. P. 2. q. M. 27. ℞. M. 18.

Regula VI.

In producti additione characteres supereminentes speciei differentes secundùm valorem suum sunt exprimendi sub linea, sequendo ordinem & methodum quartæ regulæ Additionis, ut

15. q. c. M. 12. q.
14. C. P. 2. ℞. M. 5. ⊕.

M. 57. q. c. P. 60. q.

P 30. bs. q. M. 24. c.
210. CC. M. 168. sq.

210. CC. P. 30. bs. q. M. 75. qc. M. 568. sq. M. 24. c. P. 60. q.

MVLTIPLICATIONIS EXAMEN.

Regula II.

Hujus speciei examen divisione investigatur; Est igitur multiplicandus totius producti divisor, & quotus numerus erit numerus multiplicans, si congruum fuerit opus tuum. Primum ergo exemplum hoc modo examinabitur.

q. P. 12 C. M. 5. q.
~~28~~. qq. P. 47. C. M. 33. q. M. 37. ℞. P. 20.
4. q. P. 5. ℞. M. 4.
28. 35. 28.
4. q. P. 5. ℞. M. 4.
~~12~~. ~~18~~. ~~12~~.
4. q. P. 5. ℞. M. 4.
(7. q. ✠. 3. ℞. M. 5.

MODUS ALIUS EXAMINIS CHARACTERUM à valore depromptus.

Regula VIII.

Error etiam, si aliquis sit, invenitur multiplicando numerum absolutum conjunctum cum charactere per valorem ipsius characteris; sitque radix semper 2. cujus quadratum est 4. & Cubus 8. &c. 4. ergo q. ducta in valorem quadrati faciunt 16. & 5. ℞. 10. & sic in cæteris, ut in sequentibus.

				16.	P.	10.	M.	4.		
				28.	P.	6.	M.	5.		
			M	80.	M.	50.	P.	20.		
	P.	96.	P.	60.	M.	24.				
448.	P.	280.	M.	112.						
448.	P.	376.	M.	132.	M.	74.	P.	20.		

Examinatur etiam sub eadem forma multiplicationis tuæ productum, illud nempe per characterum valorem ducendo, & si productum idem fuerit cum præcedente, nullus invenietur omninò error.

28.	qq.	P.	47.	C.	M.	33.	q.	M.	37.	℞.	P.	20.	⊕.
	16.			8.			4.			2.			
448.	qq.	P.	376.	C.	M.	132.	q.	M.	74.	℞.	P.	20.	

CAP. VI.

De Cossicorum numerorum divisione.

In hac specie 4. sunt annotanda
- *Differentiæ*, quæ
  - Si
    - *Dissimiles*, sunt addẽdæ
    - *Similes*, sunt abstrahẽdę
    - → Regula prima.
  - Multiplicant seipsas suntque vel
    - *Similes ut* multiplicando
      - P. per P.
      - M. per M.
      - → Producitur P.
    - *Dissimiles* ut multiplicando
      - P. per M.
      - M. per P.
      - → Producitur M.
    - → Regula 2.
- *Characteres*
  - Unius charecteris ab altero subtractio
  - Residui inventio, & ejus dispositio
  - → Regula tertia & quarta.
- *Numerorum dispositio*
  - Ubi in principio nihil restiterit subtractione facta, regula quinta.
  - Ubi in ultimo loco divisor est major dividendo, regula sexta.
  - Ubi numerus fractus relinquitur, partitione completa, regula septima.
- *Examen*, quod fit scilicet
  - Dividendo dividendum per numerum quotum, regula octava.
  - Multiplicando quotum per divisorem, regula nona.

Regula I.

Ubi differentiæ dissimiles simul concurrunt, ibi numeri sunt addendi, ut in subtractionis specie habetur; *Econtrà subtrahendi sunt numeri, ubi similes sunt differentiæ.*

Regula II.

Primus numerus quotientis versus sinistram vendicat sibi differentiam P. (ut in tertia multiplicationis regula est) *quæ ducta in* P. *dabit* P. *Similiter* M. *in* M. *dabit* P. *Secunda differentia per sibi oppositam multiplicata producet* M. per regulam secundam ejusdem. M. autem per P. vel, P. per M. additur. P. verò per P. vel, M. per M. subtrahitur, per quintam regulam subtractionis.

Regula III.

In subtractione inferioris numeri à superiore; characteris etiam inferioris valor à superiore, scilicet à dividendo, est auferendus, & character valoris residui est exprimendus. Semper tamen intelligendum est, de charactere primo versus sinistram numeri, cujus quotiens petitur. Non enim diminuunt characteres versus dextram superiorum valores. Notandum etiam, quod residuum valoris characteris superioris in quotiente est collocandum, cum ejus differentia per secundam hujus regulam disposita.

Regula IV.

Q. *est minimum Cossicorum signum vel Character, qui divisibilis est: R. enim est tanquam unitas, quæ dividi non potest.* Residuum autem valoris, quem retinet signum

gnum aliquod Coſſicum, parte aliqua per ſubtractionem ablata, in ſphæris ſequentibus explicatur.

SPHÆRA RESIDVI VALORIS CHARACTERVM facta ſubtractione.

Sphærarum præcedentium uſus, per quas characteris numeri quotientis valor cernitur.

Quæratur character dividens ſub ſphæræ ſive rotæ ſupraſcriptæ corona, & cum digito vel re alia ſequere locum ſphæræ illius, quouſque ſub illo inciderit digitus, in cujus ultima & ſuprema ſphæra character dividendus invenietur; Digitus enim diviſionis factæ demonſtrabit quotientem characterem; Verbi gratia. Q. c. diviſus per C. reliquit C. in quotiente, & Q. Q. Q. per Q. dabit. Q. c. in quotiente, & ſic in cæteris.

Prædi-

Prædictarum regularum exemplum.

D. 15.

6. q. D. 19. ℞. D. 10. ⊕.

3. ℞. D. 2. ⊕.

4.

3. ℞. D. 2. (2. ℞. D. 5. ⊕.

15. 10. ⊕.

3. divisor in 6. dividendo reperitur bis. In quotiente ergo 2. annotanda, ut in numerorum abstractorum divisione habetur. Deinde per 4. regulam hujus speciei. ℞. sublata à q. restabit ℞. quæ post 2. in quotiente explicanda est. Postea, quia per secundam regulam differentia primi numeri versus sinistram, tum divisoris, tum quotientis est D: Multiplica ergo, ut in abstractis, dicendo, bis 2. sunt 4 & D. per D. facit D per prædictam propositionem. Et D. subtrahit de D. per secundam regulam subtractionis: 4. ergo subtractis à 19. residuum erit 15. qui superscribendi sunt cum differentia D.

Denique removeatur divisor per unicum gradum versus dextram, operam dando, ut in præcedentibus. 3. enim in 15. reperiuntur quinquies, numerus ergo 5. versus dextram in quotiente annotandus, & ℞. ex ℞. relinquitur. Ex bis ergo 5. fiunt 10. & quinquies. 3. sunt 15. quæ subtracta ex superioribus nihil relinquunt.

Regula V.

Si nihil restiterit subtractione facta in dividendo, omittendus est ille ordo, quia nullius est momenti, & ad proximum versus dextram transferendus divisor, ut in exemplo subsequente.

0. q. D. 0. q.

40. ℭ. D. 48. q. D. 20. ℞. D. 24. ⊕.

5. ℞. D. 6. ⊕. 5. ℞. D. 6. ⊕.

40. 48. 20. 24.

(8. q. D. 4. ⊕.

Generale superiorum regularum exemplum.

60.

12. qq. D. 76. ℭ. D. 80. q.

6. q. D. 8. ℞.

12. 16.

6. q. D. 8. ℞.

60. 80. (2. q. †. 10. ℞.

Ubi nulla reperitur abstractio characterum inferiorum à superioribus, nisi sit prioris versus sinistram secundùm regulam tertiam hujus.

Regula VI.

Si in ultimo partitionis ordine divisor sit dividendo major, fractionibus utimur, ut in numeris abstractis fecimus hoc modo.

21. ℭ. D. 24. q. D. 5. ℞.

16.

7. q. D. 6. ℞.

21. 18. D. 6. ℞.

7. q.

Ac si quis diceret 21. aurei nummi P̲. 24. franci P̲. 5 solidi, qui inter 7. equites ✢ 6. pedestres; ubi franci in solidos, & solidi in denarios sunt redigendi, hoc modo.

Aurei nummi 21. P̲ franci 24. P̲. solidi 5. inter equites 7. P̲ pedestres. 6.

(Aurei nummi. 3. P̲ $\frac{\text{4. franc. 5. sol.}}{\text{7. equ. P̲ 6. ped.}}$

Regula VII.

Si post abstractionem aliquid dividendi restiterit, tunc illud residuum fractum in quotiente est collocandum post integrum, subtractoque divisoris charactere, quod reliquum erit characteris dividendi, in latere est ponendum.

20. qq. 8.

60. qc. P̲. 48. c. P̲. 18. q.

40. q. P̲. 40. ℞.

40. q. P̲. 40. ℞.

($1\frac{1}{2}$. qq. P̲. $\frac{1}{5}$. ℞. P̲ $\frac{9}{20}$.

$\frac{20}{40}$ enim per reductionem fiunt $\frac{10}{20}$. quæ iterùm reducuntur in $\frac{1}{2}$. Similiter $\frac{8}{40}$. in $\frac{4}{20}$ quæ iterùm reducuntur in $\frac{2}{10}$. & hinc in $\frac{1}{5}$.

EXAMEN DIVISIONIS.

Regula VIII.

Partire dividendum per numerum quotum, & si numerus in quotiente datus idem fuerit, qui prior divisor, absque errore erit opus tuum. Probatur ergo primum exemplum hoc modo.

9. q. P̲ 19. ℞. P̲ 10. ⊕.

3. ℞. P̲ 2.

(2. ℞. P̲ 5. ⊕.

Sit igitur 2. ℞. P̲ 5. ⊕. divisor & 6. q. P̲. 19. ℞. 1. 10. ⊕. dividendus.

4.

~~6~~. q. P̲. 19. ℞. P̲. 10. ⊕.

~~2~~. ℞. P̲. 5. ⊕.

~~6~~. 15.

2. ℞. P̲. 5. ⊕.

10. (3. ℞. P̲. 2.

Regula IX.

Alio modo examinabitur operatio tua, si quotientem numerum per divisorem multiplicaveris; nam si productum fuerit idem cum dividendo, bene perfecisti, ut

3. ℞. P̲. 2. ⊕.

2. ℞. P̲. 5. ⊕.

P̲. 15. ℞. P̲. 10. ⊕.

6. q. P̲. 4. ℞.

6. q. P̲. 19. ℞. P̲. 10. ⊕.

EPILO-

EPILOGVS.

Quod ad fractionum Cossicarum reductionem earumque species scilicet additionem, subtractionem, multiplicationem & partitionem; similiter numerum trium, quem aureum ab ejus singularitate appellant Artistæ, radicum extractionem; & ad regulam Algebricam attinet, quæ Regula æquationis dicitur, existimo vos ad Stifelium, Recordum, & infinitos alios autores, qui luculentissimè de his rebus scripserunt, esse remittendos; contentus de his solummodò principiis sive speciebus primariis aliquid apertè & perspicuè conscripsisse, de quibus cæteri Scriptores, hanc tam excelsam atque occultam scientiam quasi mundo invidentes, ne aliquando innotesceret, succinctè nimis & obscurè tractaverunt: Incognitis enim alicujus scientiæ principiis ipsa itidem scientia occulta omni modo & abscondita redditur. Atque hinc est, quod ars hæc tam præclara & nobilis ita difficulter & à tam paucis invenitur: Jam autem quatuor hisce speciebus dilucidè satis mundo expositis, facilimum erit cætera, quæ illas sequuntur, acumine ingenii investigare, & totam scientiam volenti subjicere.



LIBER

LIBER QUARTUS.

De Arithmetica Geometrica.

CONTENTA LIB. IV.

In *numeris Geometricis* duo annotanda sunt, videlicet

- *Nomina*, nam quidam sunt
  - *Lineares* & hi vel
    - Recti.
    - Circulares.
  - *Superficiales*
    - *Regulares*
      - Triangulares.
      - Quadrangulares.
      - Pentagonales.
      - Hexagonales.
      - Circulares.
    - *Irregulares*, ut Trapezei.
  - *Corporales*
    - *Pyramidales.*
      - Triangulares.
      - Quadrati.
      - Pentagonales.
      - Rotundi.
    - *Columnales*
      - Trigonales.
      - Tetragonales.
      - Pentagonales.
      - Hexagonales.
      - Rotundi.
- *Species* in numeratione
  - *Simplices*
    - Additio.
    - Subtractio.
    - Multiplicatio.
    - Partitio.
    - Reductio.
  - *Mixtæ*
    - Additio cum subtractione.
    - Multiplicatio cum
      - Additione.
      - Subtractione.
      - Mediatione.
      - Divisione.
    - Divisio cum Progressione.
  - *Compositæ*
    - Progressio.
    - Regula trium proportionum.
    - Radicis / Cubi extractio.

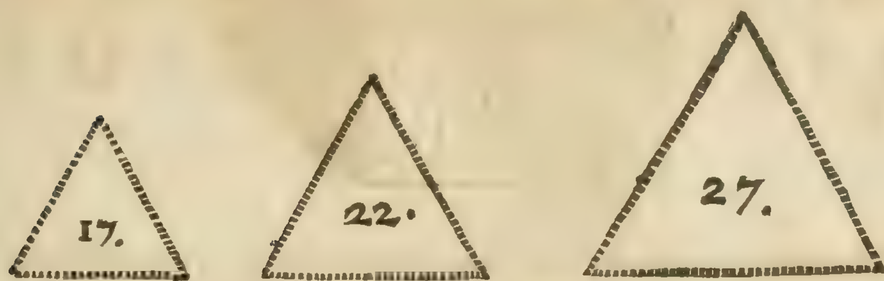


Umerus linearis est, qui à duobus inchoans adjecta semper unitate lineam constituit; A duobus igitur inchoandum est, quia ut linea constituitur ex punctis, sic numerus ex unitatibus.

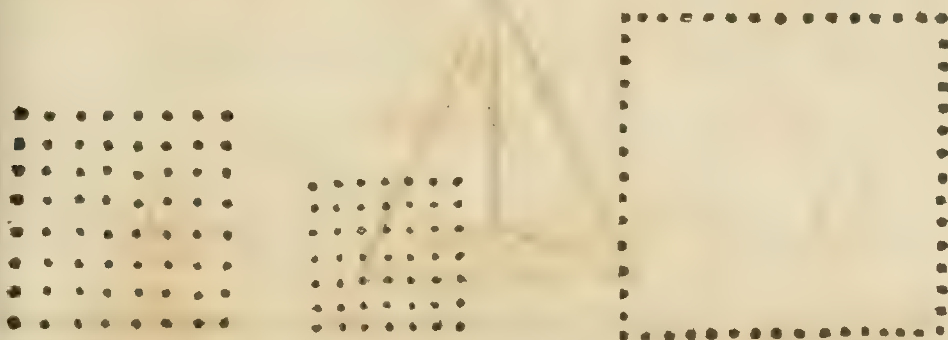
Numerus superficialis est duobus lateribus contentus, scilicet longitudine & latitudine, vel est numerus ex tribus inchoans; quia nulla superficies paucioribus lineis clauditur, quàm tribus.

Numerus

Numerus triangularis eſt, qui in latitudinem ſecundùm unitates deſcriptus angulis 3. lateribus, æquali dimenſione diſpoſitis, continetur.



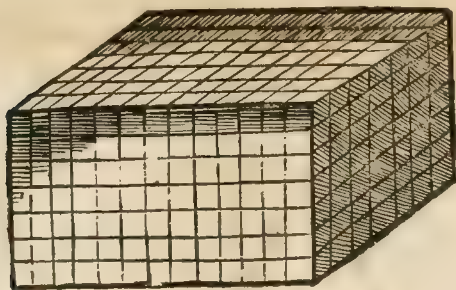
Numerus quadratus eſt in latitudinem ſecundùm unitates deſcriptus, angulis 4. lateribus æquali dimenſione diſpoſitis.



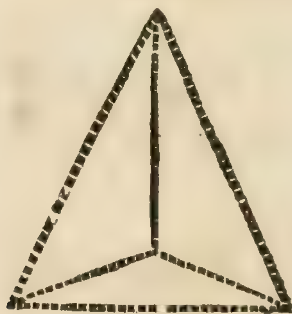
Numerus pentagonalis eſt, qui in latitudinem ſecundùm unitates deſcriptus, quinque angulis, lateribus æquali dimenſione diſpoſitis, continetur.



Numerus corporalis eſt, ſive ſolidus, qui tribus lateribus continetur, ſcilicet longitudine, latitudine & profunditate: Vel eſt, qui, cùm ſecundùm unitates ſuas in longum & profundum diſpoſitus fuerit, corporis alicujus figuram repræſentabit.



Numerus pyramidalis eſt in ſuis unitatibus per modum pyramidis corporalis conſtitutus, ut ſcilicet à baſi lata incipiat, & in aſcendendo ſemper decreſcat, donec ad unitatem, quæ ejus conus eſt, perveniat.



Numerus columnalis eſt in ſuis unitatibus per modum columnæ corporalis conſtitutus, ut à baſi lata ad verticem æquali latitudine, nec decreſcendo, nec increſcendo aſcendat.



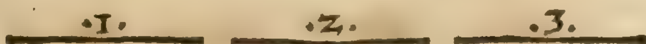
C A P. I.

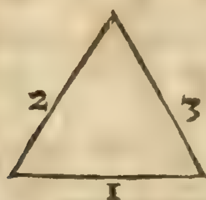
De additione Geometrica.

Regula I.

TRes lineæ rectæ æquales ita conjunctæ, ut ſuperficiem conſtituant, triangulum æquilateralem faciunt.

Regula

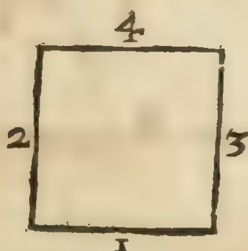




Regula II.

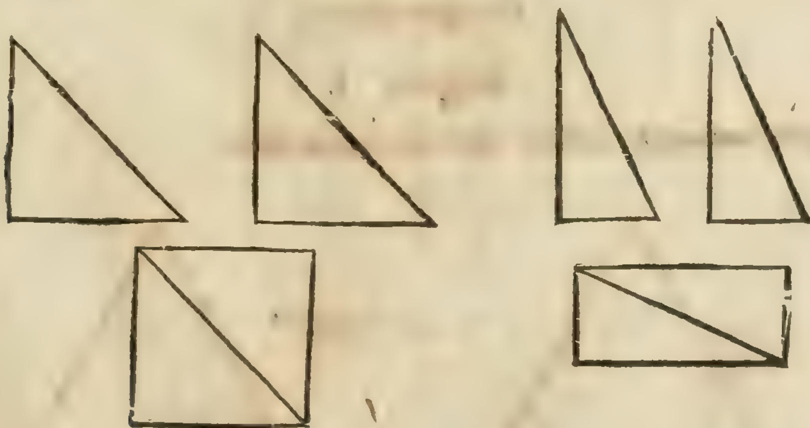
Quatuor lineæ rectæ æquales supradicto modo additæ, hoc est, angulis rectis connexæ quadrangulum constituunt rectangulum.





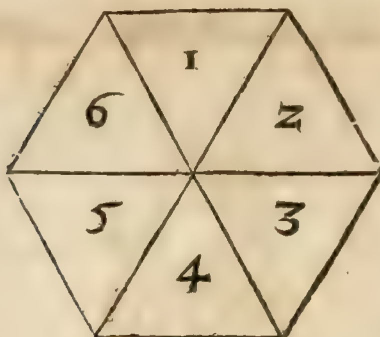
Regula III.

Duo trianguli orthogonales æqualis dimensionis quadrangulum vel quadratum efficiunt simul conjuncti.



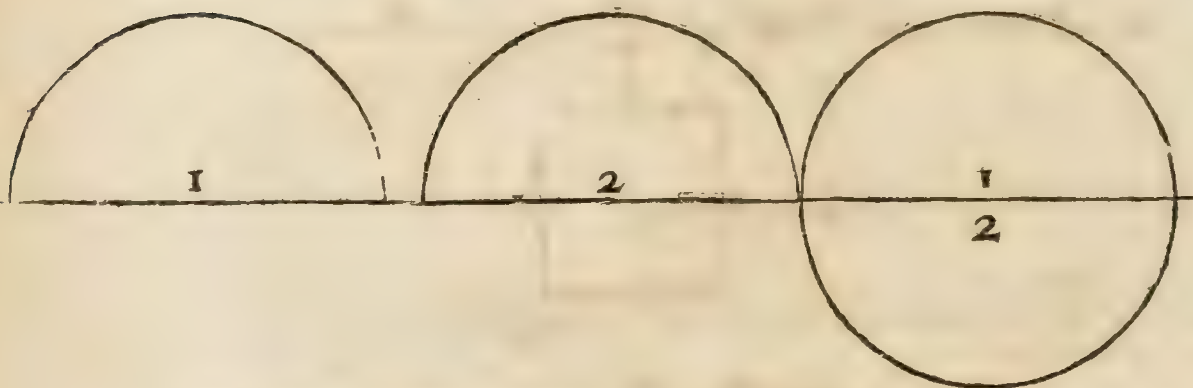
Regula VI.

Sex trianguli æqualium laterum, quorum angulus unus in eodem centro conjungitur, Hexagonum constituunt.



Regula V.

Duo semicirculi ejusdem dimensionis simul additi, ut superficiem aliquam constituant, circulum producunt.

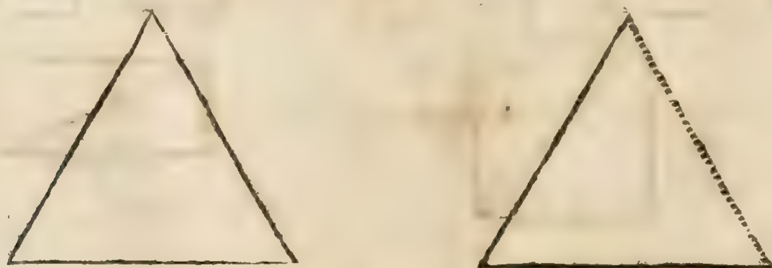


CAP. II.

De subtractione.

Regula I.

TRiangulus monangulus redditur auferendo unicum latus.



Regula II.

Extracto superiori quadrati vel quadranguli latere duplices producuntur lineæ orthogonales, hoc est, perpendiculares.

Regula





Regula III.

Parte semicirculi dempta relinquitur arcus.

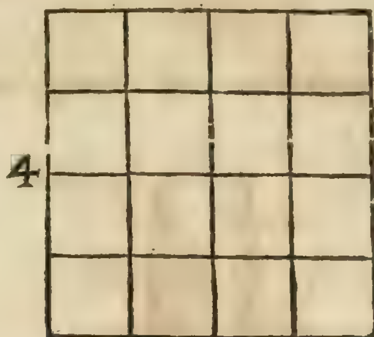


CAP. III.

De multiplicatione.

Regula I.

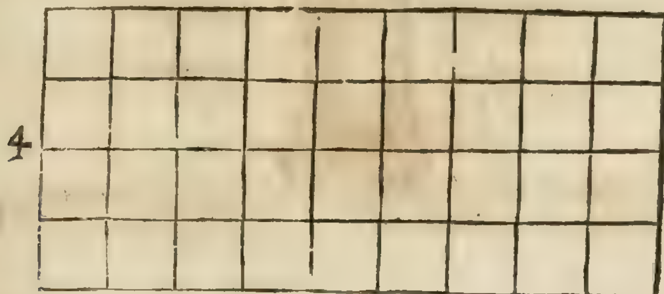
SI unum latus sive radix alicujus quadrati ducatur per aliud, productum totam superficiem quadratam mensurabit.



$$\begin{array}{r} 4 \\ 4 \\ \hline 16 \end{array}$$

Regula II.

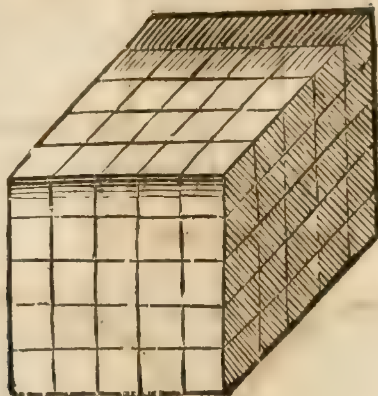
In superioribus parallelogrammalibus minus latus in majus ductum totius dimensionem producet; ut:



$$\begin{array}{r} 9 \\ 4 \\ \hline 36 \end{array}$$

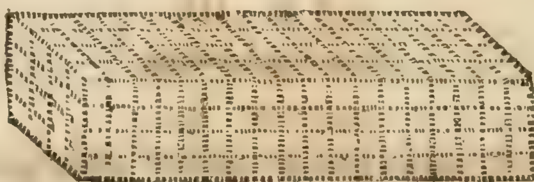
Regula III.

Cubi dimensio etiam cognoscitur ducendo unum latus in aliud, & iterùm multiplicando productum per idem latus, ut:



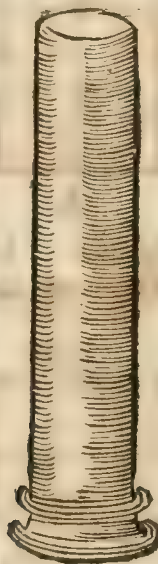
Regula IV.

Corpora columnalia angularia mensurantur, si omnia latera illius basis simul addantur & in ejus longitudinem ducantur; productum enim erit columnæ capacitas.



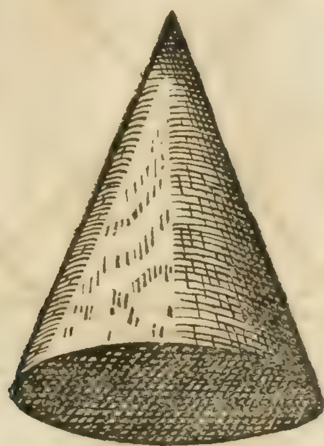
Regula V.

Corpus columnæ rotundæ ejusdem magnitudinis mensuratur, si circumferentia ejus per longitudinem multiplicetur.



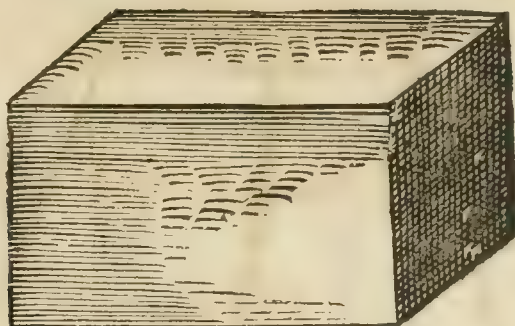
Regula IV.

Si basin pyramidis rotundæ acceperis, & cum tertia parte altitudinis ejus multiplicaveris, cum illa productum erit ejus dimensio.



Regula VII.

Ad dimensiones corporum regularium inveniendas, ubi superficies tres plane sunt differentes, multiplicandum est unum latus per aliud sibi inæquale, deinde ducatur productum per latus tertium ab illis differens; productum enim ultimum erit corporis mensura.



CAP. IV.

De Partitione.

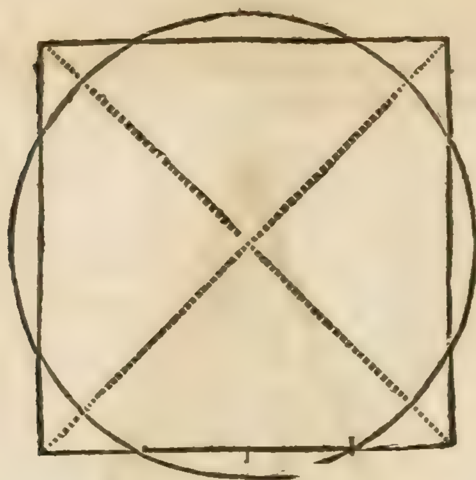
Regula I.

QUadratæ superficiei continens circuletur, dividendo ejus unum latus in 4. partes æquales A.B.C. & D. *Postea ducendo ab ejus centro circulum tangentem intersectiones,* B. & D. *Eadem enim circuli capacitas, quæ quadrati, erit.*

Regula II.

Centrum quadrati invenitur, si duobus diametris ab angulo ad angulum ductis in 4. *partes æquales ducatur; punctum enim intersectionum erit quadrati centrum,* scilicet. e.

Regula

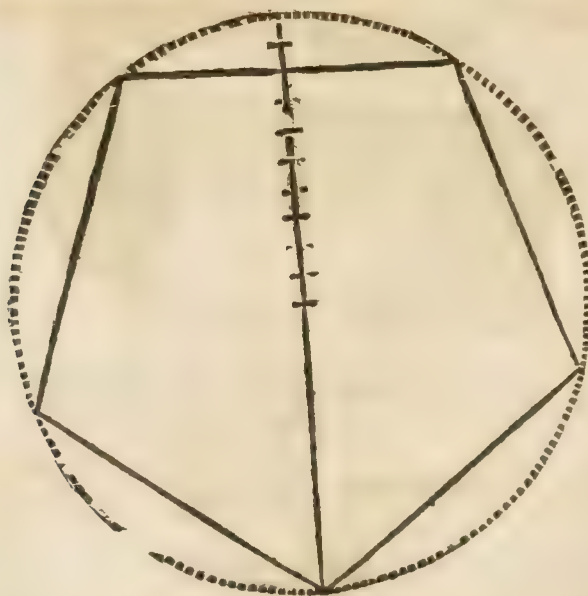


Regula III.

Divide circulum in 5. partes æquales, & producet pentagonum.

Regula IV.

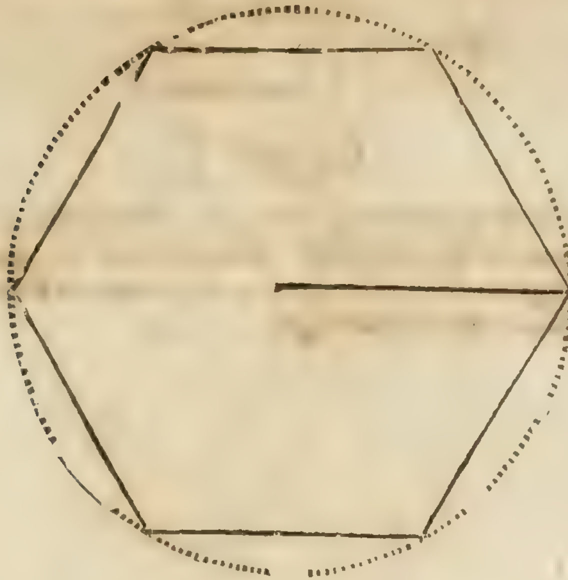
Si acceperis semidiametrum cum undecima, parte illius cum $\frac{1}{3}$. erit quinta pars circuli.



Regula V.

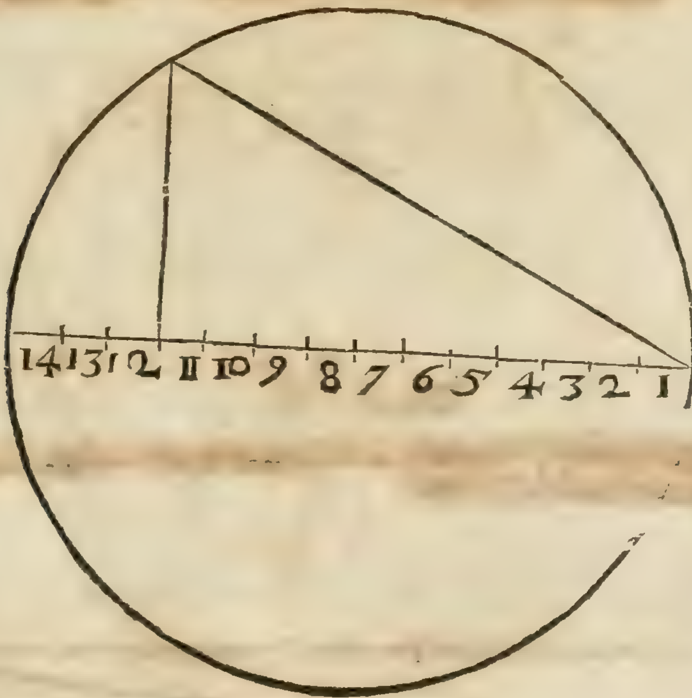
Semidiametur dividit circulum in 6. partes æquales, à quibus ad alias vicinas ductæ lineæ rectæ producunt Hexametrum.

Regula



Regula VI.

Diametro in 14. æquales partes diviso, si super partem undecimam perpendicularis elevetur ad circumferentiam, & ab illo loco contiguitatis circumferentiæ recta describatur ad principium primæ partis, erit illa recta latus quadrati, cujus area erit eadem cum area circuli.

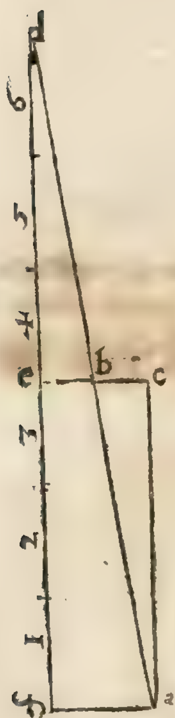


CAP. V.

De Reductione.

Regula I.

Triangulus in quadrangulum reducitur ejusdem dimensionis, cujus basis sexies comprehenditur in linea ejus orthogonali si super finem tertiæ partis perpendicularis linea basi æqualis elevetur ad angulos rectos; deinde communi via cum alio latere formetur parallelogramma, cujus area eadem est cum illa trianguli.

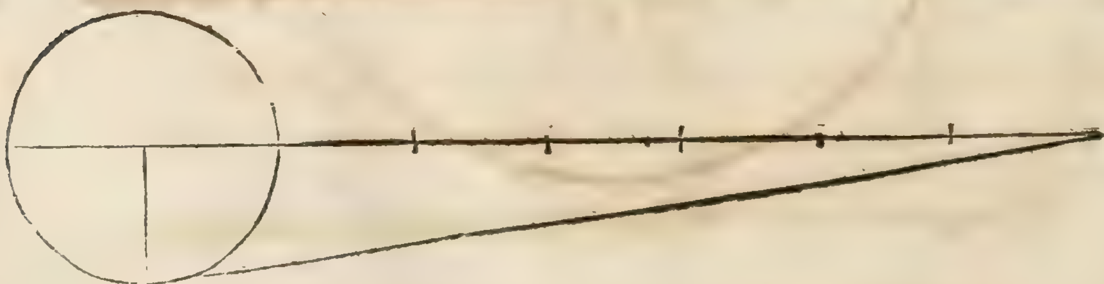


Examen.

Quia, a. b. e. f. est pars trianguli a. b. d. f. & quia pars quadranguli, a. b. e. f. scilicet, a. b. c. æqualis est cum b. d. e. Trianguli ergo a. c. e. f. quadrangulus, est ejusdem dimensionis cum triangulo a. d. f. reducitur in parallelogrammum a. c. e. f.

Regula II.

Triangulus prædictæ dimensionis in circulum reducitur, si basis illius, vel sexta ejus orthogonalis pars fuerit circuli semidiameter.

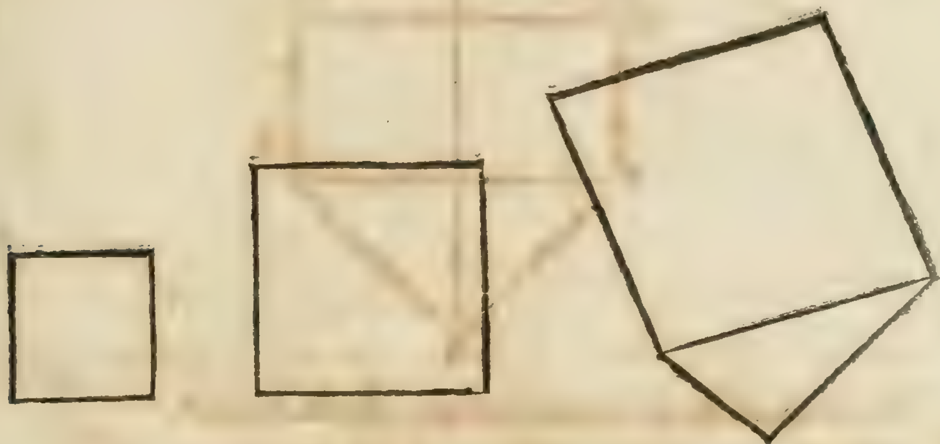


Hanc

Hanc propositionem à Pelitoreo deprompsi, sed qua ratione demonstrare possit propositionem istam non intelligo. Imò, ut liberè dicam, quod sentio, ipse ignorat; quoniam si exactiùs inspiciatur hujus circuli area, longè ab illa trianguli istius area differre videbitur, ut suprà demonstravimus.

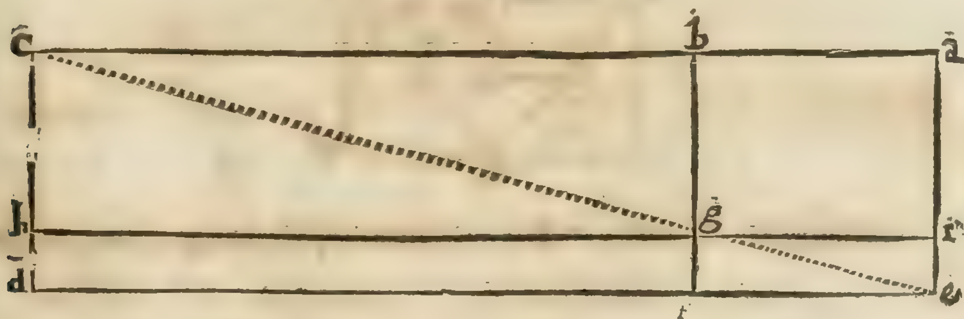
Regula III.

Duo quadrata inæqualia in unum reducuntur, si latera unius & alterius ad angulum rectum collocentur, & recta ab una eorum extremitate ad aliam extendatur triangulum constituens. Hypothenusa enim illa mensurabit latera, quæ debent constituere quadratum prædicta duo continens.



Regula IV.

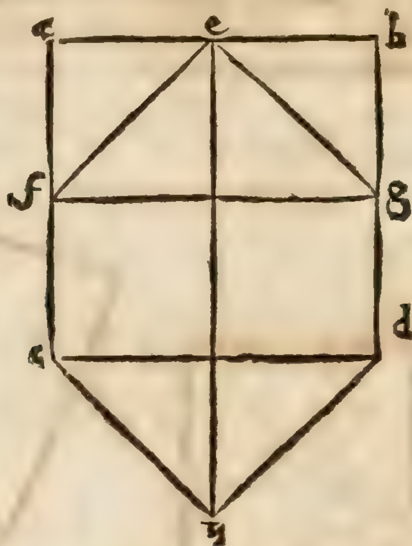
Quadrati area in parallelogrammum reducitur, si latus infimum quadrati elongetur ad quantitatem, quam vis, ut tuum quadratum habeat; Continuetur etiam latus supremum ejusdem quadrati ad eandem dimensionem, & firmentur duæ lineæ parallelogrammales, ut quadrangulum faciant, sitque a. c. d. e. Deinde ducatur recta ab angulo c. ad angulum c. & ubi linea hæc transversalis intersecat latus quadrati; b. f. notetur g. Longitudo enim lineæ. g. f. erit latitudo parallelogrammi æqualis, quadrato dato.



i, l. d. e. parallelogrammum ergo est ejusdem capacitatis cum quadrato a. b. f. e.

Regula V.

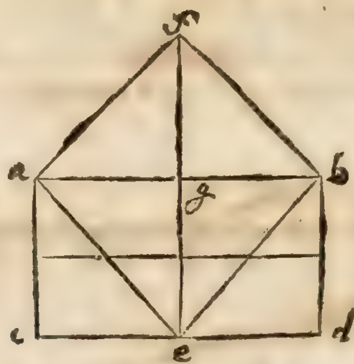
Hexagona, quorum duo latera æqualia à 4. cæteris æqualibus differunt, mensurantur reducendo ea in quadrata hoc modo; nam trianguli quadrati, a. f. e. & e. b. g. æquales ſunt triangulis Hexagoni, e.f.g.c.d. & h.ſcilicet c.h.i. & d.h.i.



Eodem modo quadratum in Hexagonum reduci poteſt.

Regula VI.

Parallelogrammum reducitur in quadratum vel Rhombum hoc modo; nam Trianguli, a. e. b. & e. b. d. quadrati. a. b. c. d. ſunt æquales triangulis, a. f. g. & b. f. g. Rhombi, a.e.b.f.



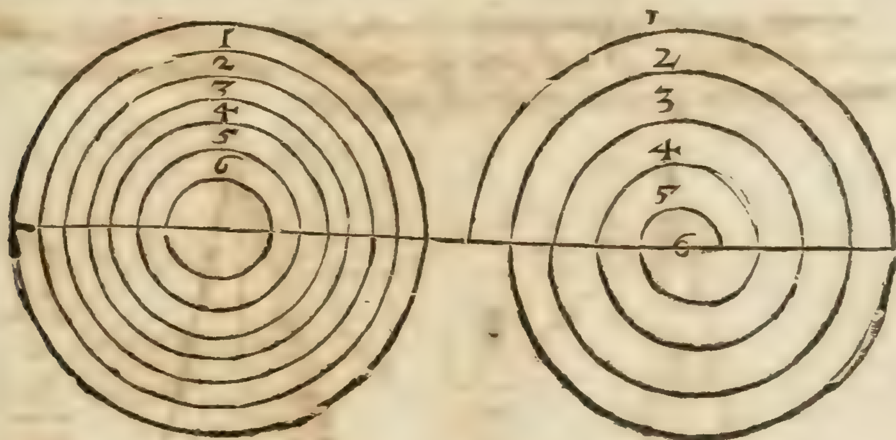
Simili ratione Rhombus vel quadratum in parallelogrammum reduci poteſt.

CAP. IV.

De additione cum subtractione.

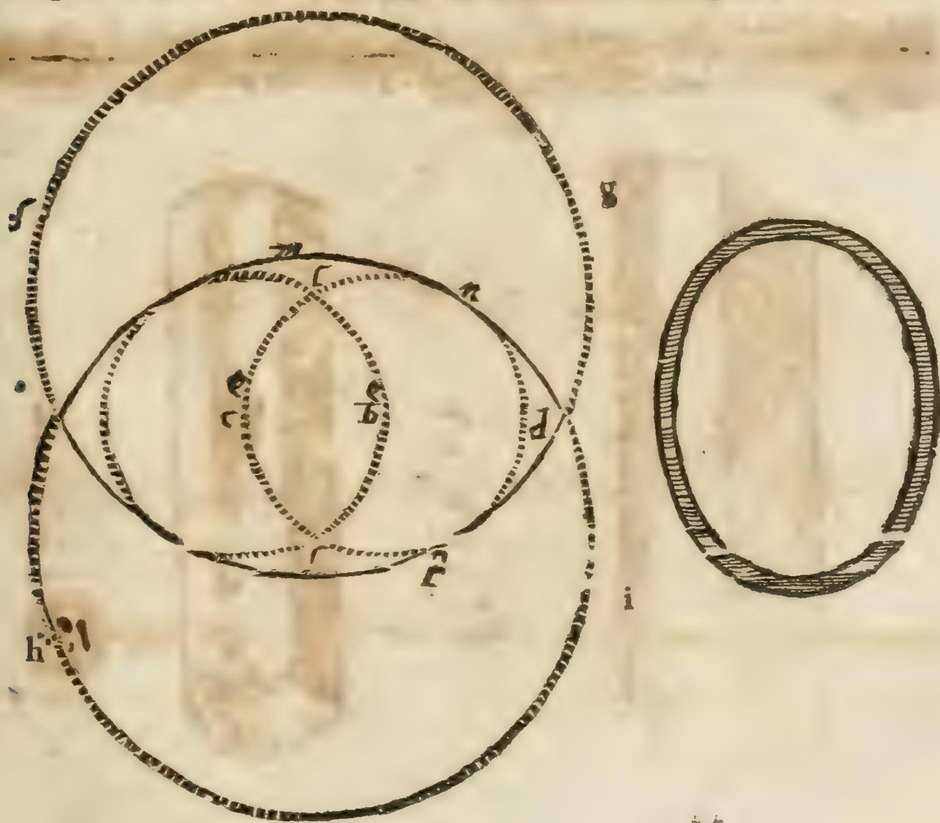
Regula I.

Circulorum inæqualium proportionaliter differentium Semicirculi proportionaliter simul additi constituunt lineam spiralem.



Regula II.

Additione partium subtractarum à 4. circulis duarum differentiarum, quorum unius semidiameter est alterius diameter, figura ovalis efficitur. Sint ergo a.b.c.& d.duo circuli minoris proportionis circa centra. e. circumducti; majoris proportionis. f. g. h. i. quorum centra sunt minorum intersectiones, nempe. l.



m. o. & n. p. extrahuntur ex circulis minoribus, & m.n.o.p. ex circulis majoribus.

CAP. VII.

De multiplicatione cum additione.

Regula I.

Pyramides quadratæ vel pentagonales, & omnes cæteræ angulares mensurantur addendo simul omnia latera basis, & aggregatum ducendo per tertiam partem altitudinis: productus enim numerus erit pyramidis mensura & profunditas.

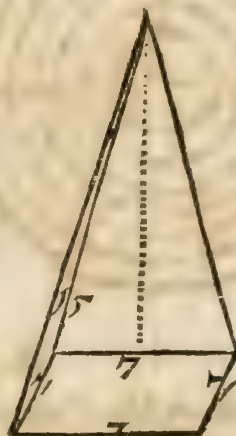


3
6

18
18

114
18

204



7
4

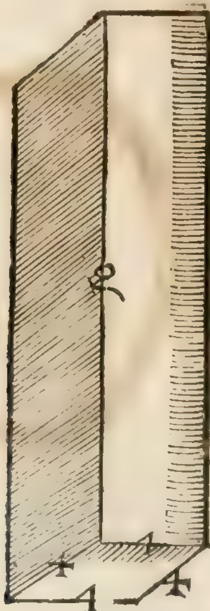
28
15

140
288

420

Regula II.

Columna etiam angularis æqualis magnitudinis mensuratur addendo basis latera simul, & eorum valorem in toto ejus longitudine ducendo, quod enim producetur, erit columnæ exacta dimensio.



4
4

16
10

160



3
6

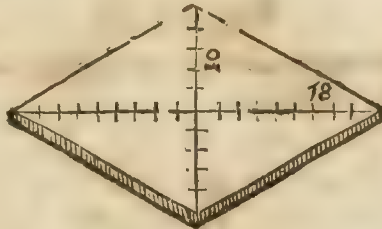
18
16

108
180

288

Regula III.

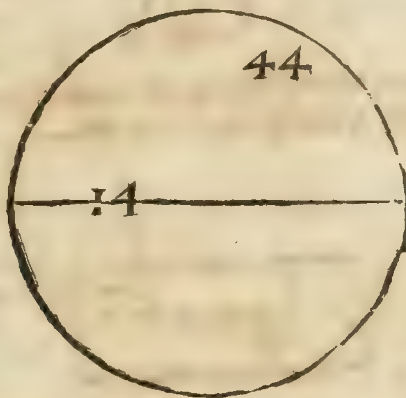
Corporis Rhomboidalis capacitas colligetur; si latitudo ab angulo ad angulum per ejus longitudinis tertiam partem mensuretur, ut.



10
6
—
60

Regula IV.

Circuli circumferentia invenitur multiplicando diametrum per 3. & producto addendo $\frac{1}{7}$ ejusdem diametri; è producto enim emerget circumferentiæ longitudo.



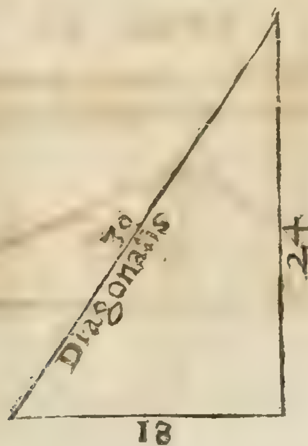
14
3
—
42
2
—
44

CAP. VIII.

De Multiplicatione cum subtractione.

Regula.

Linea diagonalis cujuscunque trianguli rectanguli mensurabitur, si laterum angulum facientium quadrata simul jungantur, & ex aggregato radix extrahatur. Radix enim erit mensura lineæ diagonalis.



CAP. IX.

De Multiplicatione cum Mediatione.

Regula I.

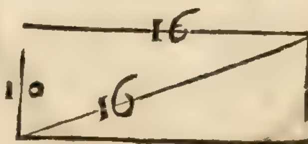
Triangulus rectangulus mensuratur ducendo basin in medietatem lineæ orthogonalis. Productum enim erit superficiei capacitas.



10
8
—
80

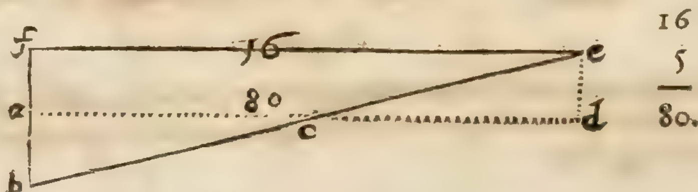
Quia triangulus talis est parellelogrammi medietas, cujus extremitas una erit trianguli basis, latus verò ejus, perpendicularis.

NB. *In linea transversa hujus parallelogrammi pro* 16. *lege* 160



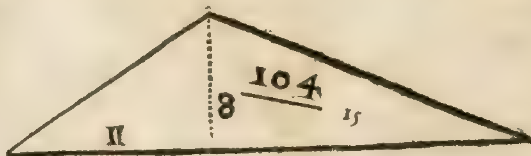
16
10
—
160

Vel quia triangulus a. b. c. æqualis est triangulo, c. d. e. Quare parallelogrammum a. d. e. f. est ejusdem dimensionis, cujus triangulus, f. b. e.



Regula II.

Scalenus, cujus omnes anguli sunt inæquales, mensuratur ducendo perpendicularem à basi ad angulum obtusum, cujus medietas in basin ducta producet trianguli capacitatem.

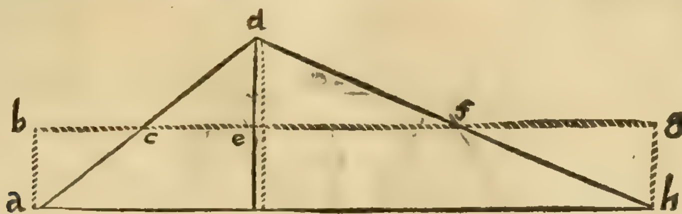


11
15
—
26
4
—
104

EXAMEN

EXAMEN.

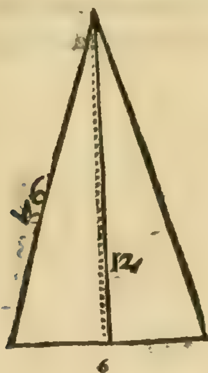
Per punctum medietatis lineæ orthogonalis porrigatur linea faciens parallelam cum basi ad longitudinem basis, & in parallelogrammum reducatur, cujus area eadem erit cum scaleno.

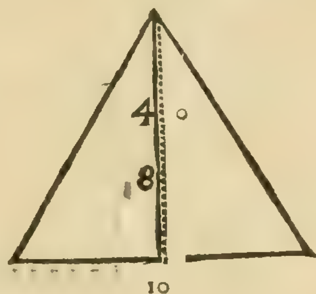


Similiter, quia triangulus a.b.c. æqualis est triangulo, c.e.d. etiam triangulus, d.e.f. idem est cum triangulo. f.g.h.

Regula III.

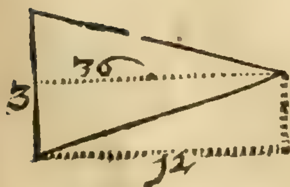
Trianguli etiam, quorum duo anguli sunt æquales, præcedente regula mensuratur, erigendo scilicet orthogonalem & per ejus dimidiam partem basin multiplicando; Idemq; faciendum est, ubi omnes anguli sunt æquales, ut:

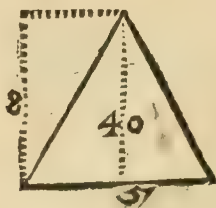




EXAMEN.

Accipe basis dimidium, & sit extremitas parallelogrammi, vel cape orthogonalis lineæ medietatem, sitq; extremitas parallelogrammi.







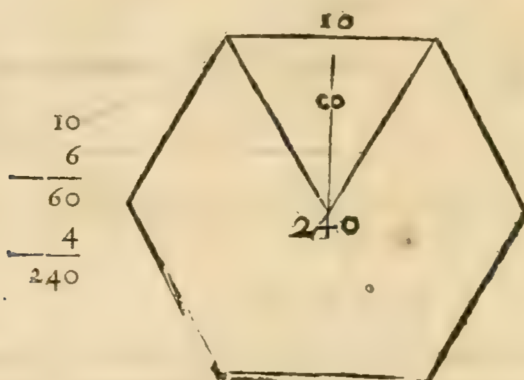


12	8	12	8
3	5	3	5
36	40	36	40

Præterea omnes trianguli obscuri, extra verum triangulum datum, æquales sunt triangulis intra verum triangulum, ut in præcedentibus patet.

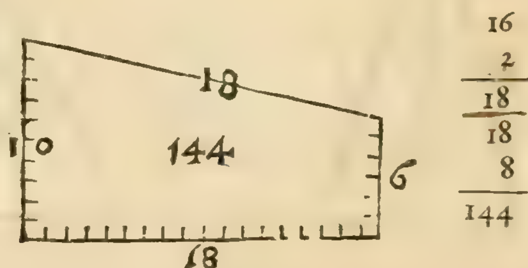
Regula IV.

Superficies polygonalis mensuratur, multiplicando omnia ejus latera sive triangulorum bases per unum latus, & productum per medietatem orthogonalis lineæ ab angulo centrali ducta ad basis medietatem.



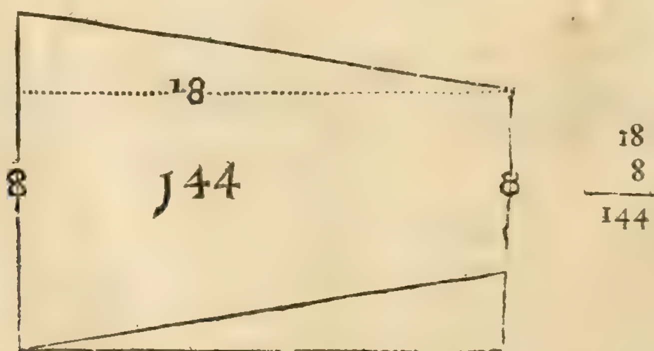
Regula V.

Superficies Trapezea, ubi nullus est angulus rectus, duo verò latera sunt æqualia extremitates verò inæquales mensuratur mediando extremitates simul additas, & mediationem in unicum latus multiplicando.



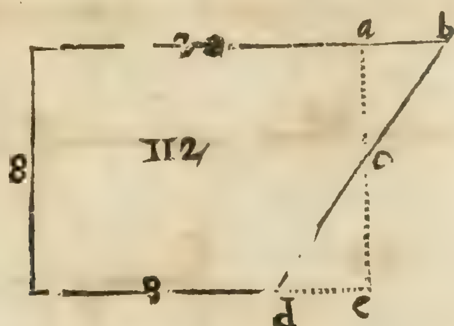
E X A M E N.

Nam si reducatur illa Trapezea in parallelogrammum, & illud per secundam multiplicationis propositionem mensuretur, eadem erit capacitas, quæ priùs erat demonstrata.



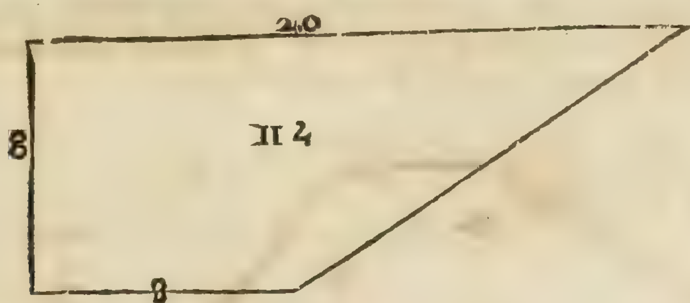
Regula VI.

Trapezeam, ubi duo sunt rectanguli comprehensi, si medietas ejus portionis lineæ, qua latus longius sibi oppositum superat, opposito addatur, & superficies in parallelogrammum reducatur, facilimè per 2. multiplicationem mensurabis, nam triangulus, a. b. c. æqualis est triangulo, d. e. c.



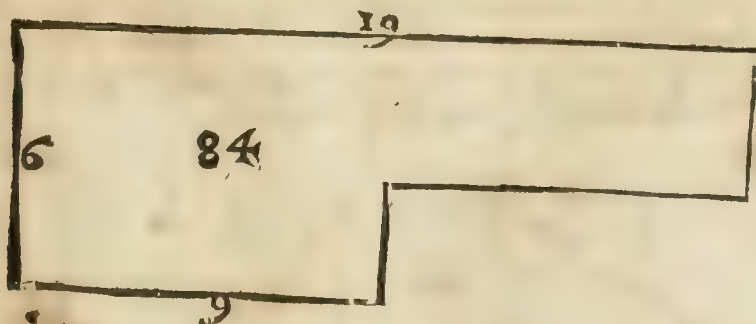
EXAMEN.

Examen etiam fit mediatione, nam 8. addito longiori latere, quod est 20. mediatione producit, 14. in quotiente, qui ductus in alterum latus, scilicet 8. producit 112. ut suprà.



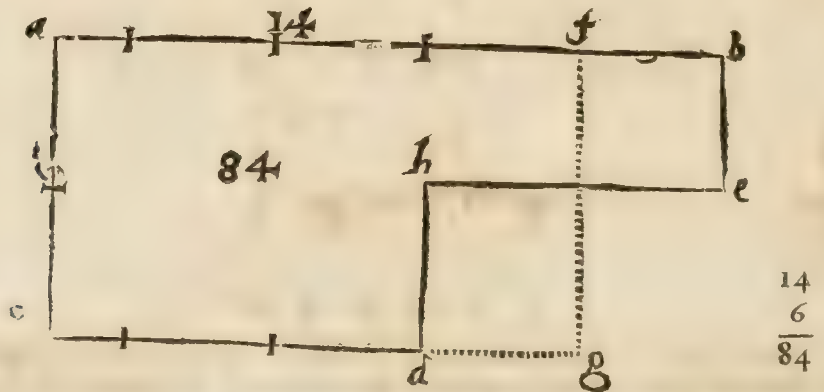
Regula. VII.

TrapeZeæ superficiei ex rectangulis solummodò constantis capacitas colligitur, si latus longius sibi opposito additum medietur, & per tertium ducatur, ut.



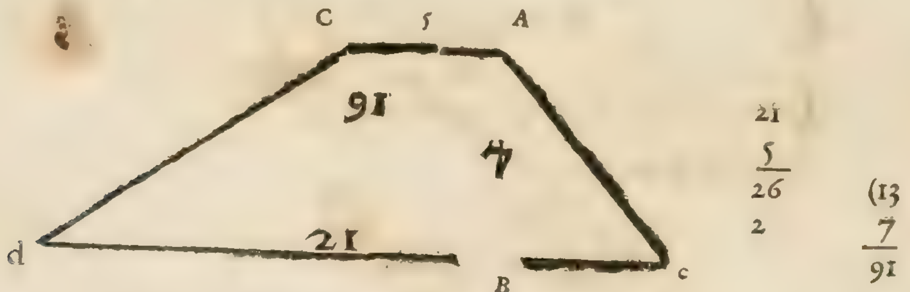
EXAMEN.

Fit enim mediando partem majoris lateris, qua illud ſuperat inferius ſibi oppoſitum & à puncto f. mediationis componendo parallelogrammum. nam quadrangulum f. b.e. æquale eſt quadrangulo h.d.g. Quare a. f. g.c. parallelogrammum (ducendo unum latus in extremum) habebit 84. in ſuperficie ſua; Et per conſequens Trapezea a.b.c.d.e. erit ejuſdem dimenſionis.



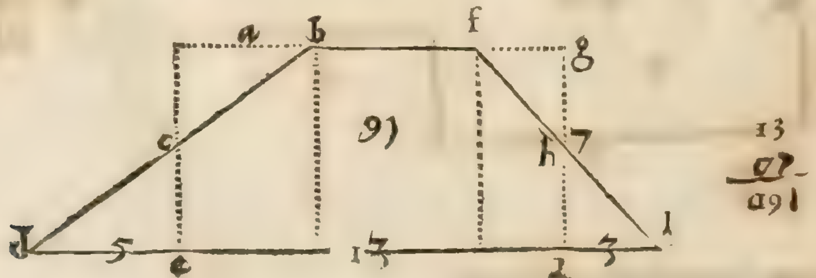
Regula VIII.

Superficiei irregularis, quam in ſequenti demonſtratione præbemus, area producetur elevando perpendicularem obſcuram à puncto A ad B. ſitq; numerus illius lineæ multiplicator medietatis producti laterum A. c. & d. e. ſimul additorum, ut.



EXAMEN.

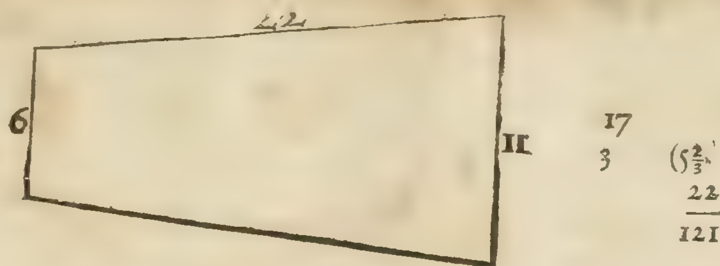
Medientur illæ ſuperfluitates, majoris lateris, quibus excedunt minus longitudine, & ſuper illa mediationis puncta erigantur duæ lineæ orthogonales ad altitudinem diſtantiæ inter duo latera, & lineis obſcuris formetur parallelogrammum, quod æquale erit Trapezeæ; nam Triangulus a.b.c. æqualis eſt triãgulo c.d. e. Similiter triangulus, f.g.h. æquipollet illi, h.i.l.



Regula

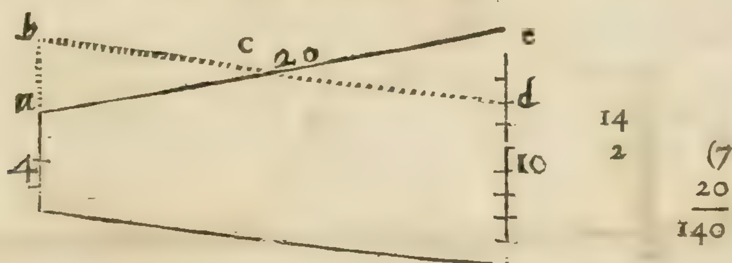
Regula IX.

Area duos habens rectangulos mensuratur addendo duas ejus extremitates, & eorum medietatem ducendo in latus rectangulum, ut.



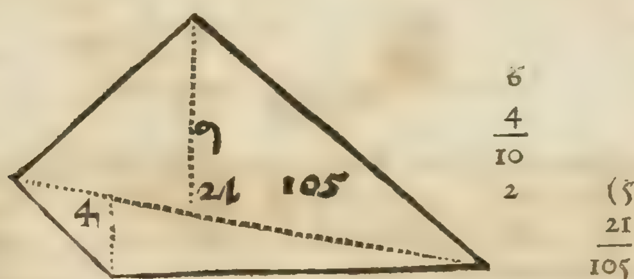
EXAMEN.

Medietatem portiunculæ extremitatis majoris, qua minorem longitudine excedit, minori addendo & parallelogrammum lineâ obscurâ efficiendo, probatur præcedens opus, nam triangulus a.b.c. æqualis est triangulo c.d.e.



Regula X.

Trapezeum, cujus omnes anguli sunt inæquales, mensuratur, dividendo illud in triangulos orthogonales, postea faciendum est, ut in præcedentibus.



CAP. X.

De multiplicatione cum divisione.

Regula I.

Linea altitudinis baculo trium pedum longitudinis mensuratur multiplicando, & dividendo, hoc modo.

Erigatur baculus perpendiculariter super terram, oculusque huc atque illuc elongetur vel appropinquet juxta terræ superficiem, quousque vertex rei quæsitæ cujuscunque altitudinis per baculi summitatem apparuerit. Multipli-

candum eſt ergo ſpatium inter oculum, & altitudinis baſin per baculi altitudinem, & dividendum productum per intervallum inter oculum & baculi baſin; quotus enim numerus erit rei altitudo: Baculi altitudo ſit trium pedum, intervallum ab oculo ad turris pedem 14. diſtantia verò ab oculo ad baculi pedem 4. Altitudo ergo turris erit 10. pedum cum $\frac{2}{4}$.

D B 10½ 3 A 4 C 14 E

Hoc idem fit regula trium proportionum, quia triangulus, A.B.C. proportionalis eſt triangulo, A.D.E. Eoſdem enim producit angulos, ut, ſi 4. dederint 3. quot dabunt 14? hoc modo.

$$4 \;—\; 3 \;—\; 14$$
$$\begin{array}{r} 14 \\ 3 \\ \hline 42 \\ 44 \end{array} \quad (10\tfrac{2}{4}$$

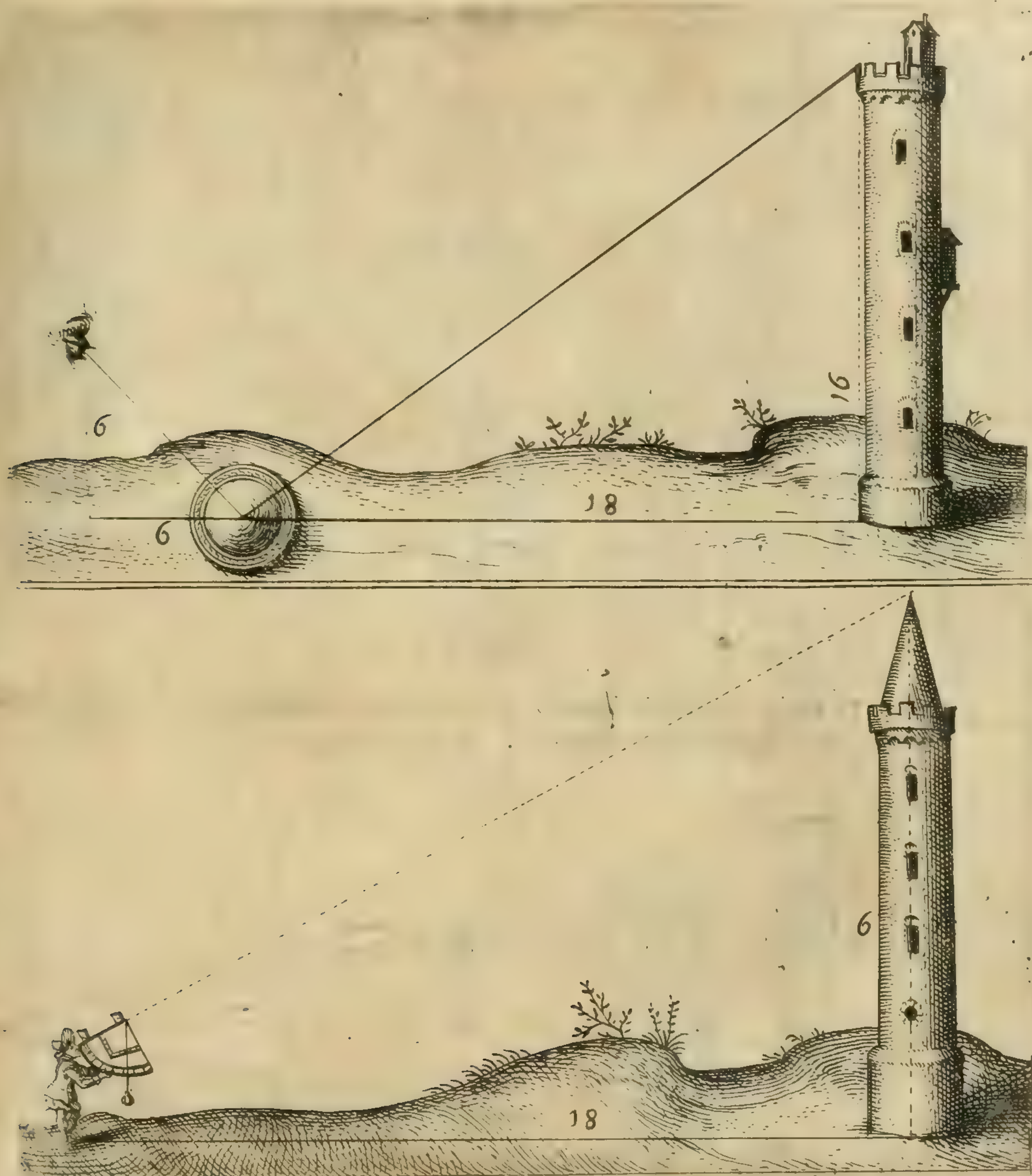
Regula II.

Eodem planè modo in ſpeculo percipitur rei altitudo, ad ſpeculum accedendo, dum turris ſummitas in ſpeculi medietate apparet, & intervallum à ſpeculi centro ad turris pedem per oculi altitudinem ducendo, ac productum diſtantia à pede hominis ad ſpeculi centrum partiendo. Vide figuram ſequentem Num. 1.

Regula III.

Simili progreſſu etiam turris acceſsibilis altitudo quadratè colligitur: Quia, ſi diſtantiam à te ad turris radicem per puncta umbræ verſæ interciſa multiplicaveris, & productum per 12. partitus fueris, quotus numerus erit turris altitudo; ſit diſtantia 18. pedum, puncta interſecta 4. ut Num 2.

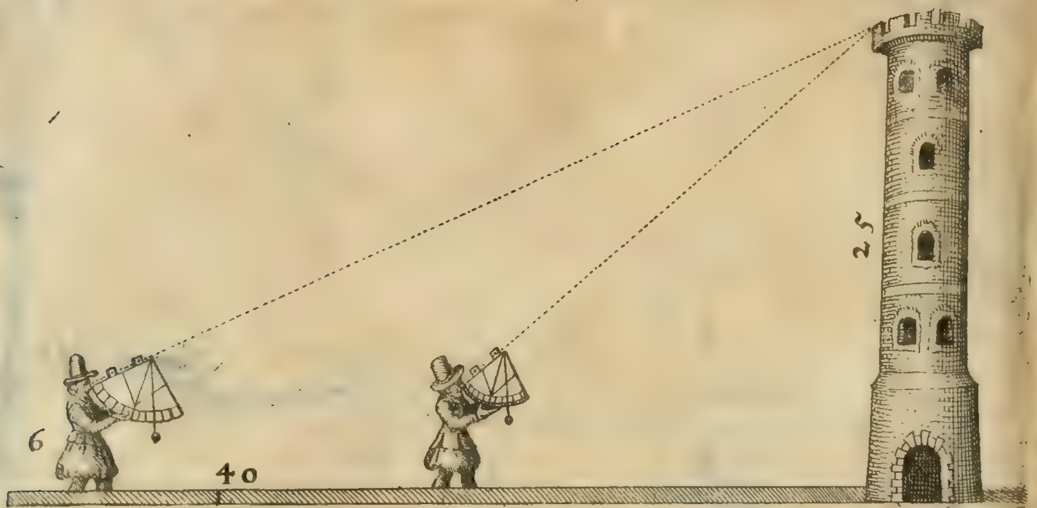
Regula



Regula. IV.

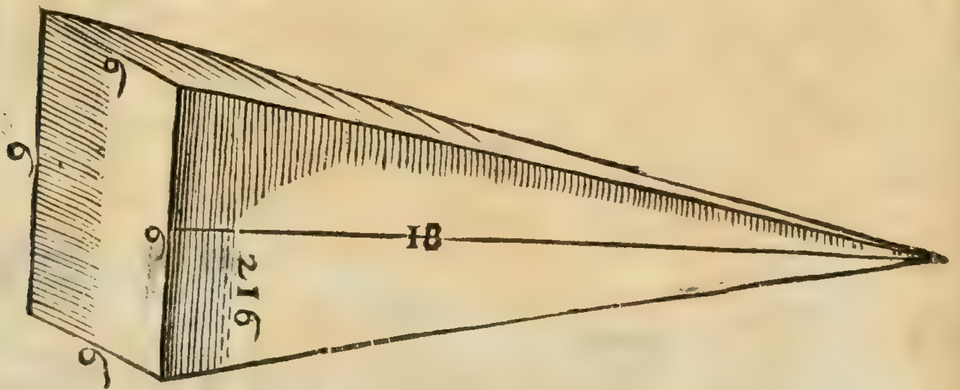
Turris inaccessibilis altitudo invenitur, si 12. per numerum punctorum abscissorum scilicet 3. diversis & quotientem, qui est. 4. servaveris; signatoque tuæ stationis loco retrogrediendo secundam collige stationem, & per puncta abscissa nempe 6. divide 12. quotus erit 2. qui ex primo quoto subtrahatur, si quotus secundus sit primo minor, & residuum reservetur (ubi verò secundus quotus primo est major, ibi primus ex secundo est subtrahendus) ut 2. à 4. demptis, restabunt 2. Denique mensuretur spacium inter primam & secundam statione͂, quod est 40. pedum, quod per duo est dividendum, & quotienti addenda staturæ corporis altitudo, sitq; 5. pedum, & aggregatum erit rei altitudo.

CAP.



Regula V.

Pyramis quadrangularis mensuratur mediando ejus altitudinem, & cum ejus medietate multiplicando omnia latera illius basis.

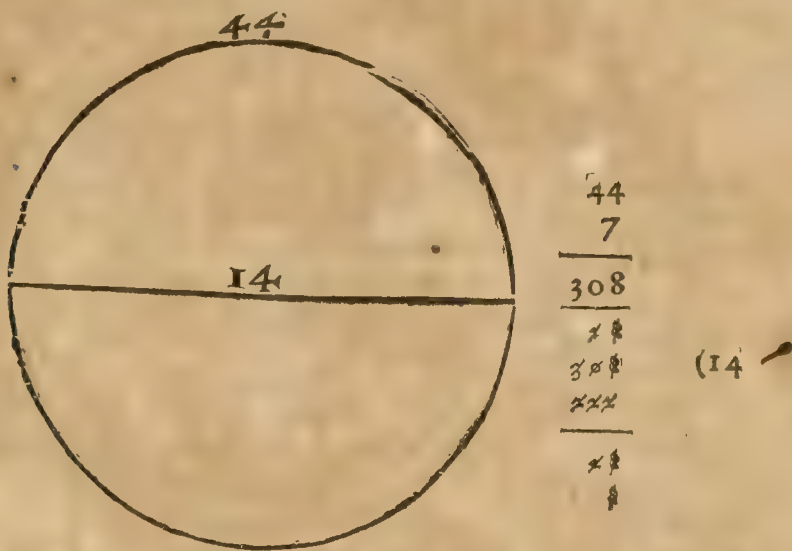


6
4
24
9
216

Regula VI.

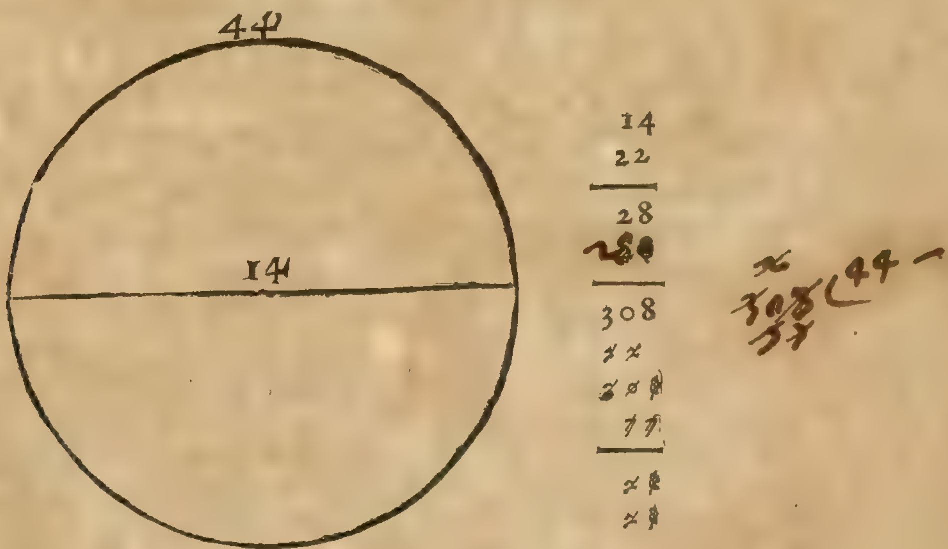
Circuli diametri quantitas invenitur multiplicando circumferentiam per 7. & productum dividendo per 22. Numerus enim quotus ostendit quantitatem diametri.

Re-



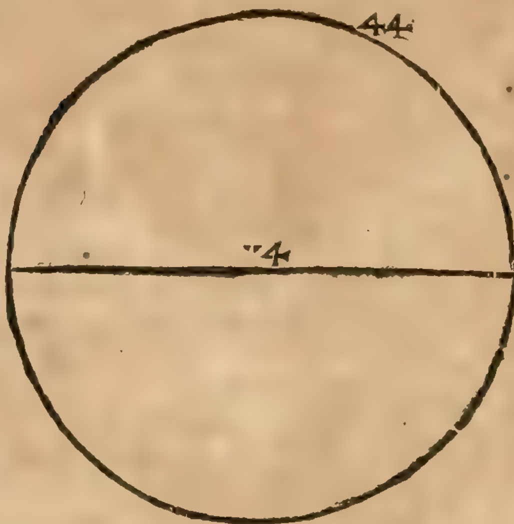
Regula VII.

Ubi verò diameter est notus, & peripheria incognita, cognoscetur peripheria; multiplicando diametrum per 22. & productum dividendo per 7. Numerus enim quotiens ostendit peripheriam, ut.



Regula VIII.

Area circuli colligitur ducendo diametrum in peripheriam & dividendo productum per 4. Quotus enim numerus erit circuli area.



NB. Area circuli hujus est 154.

44
14
176
44
616

(154

Regula IX.

Area circuli mensuratur, ubi sola circumferentia cognita est, multiplicando eam in se & productum in 7. & aggregatum partiendo per 88. *nam quotus erit area.*

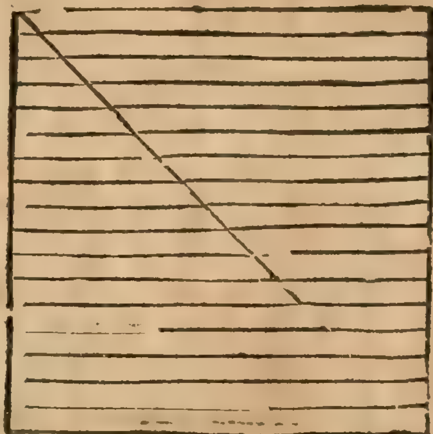
CAP. XI.

De divisione cum progressione.

Regula I.

Linea recta data in tot partes æquales dividitur, quot lineæ rectæ in quadrato reperiuntur parallelogrammales ducendo illam rectam ab angulo uno quadrati versus ejus oppositum, hoc modo.

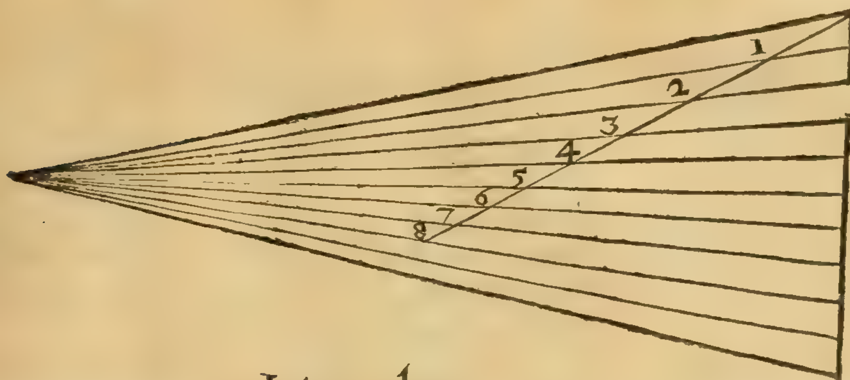
Linea data



Regula II.

Simili etiam modo linea recta progressive & proportionaliter in partes inæquales dividitur, ut

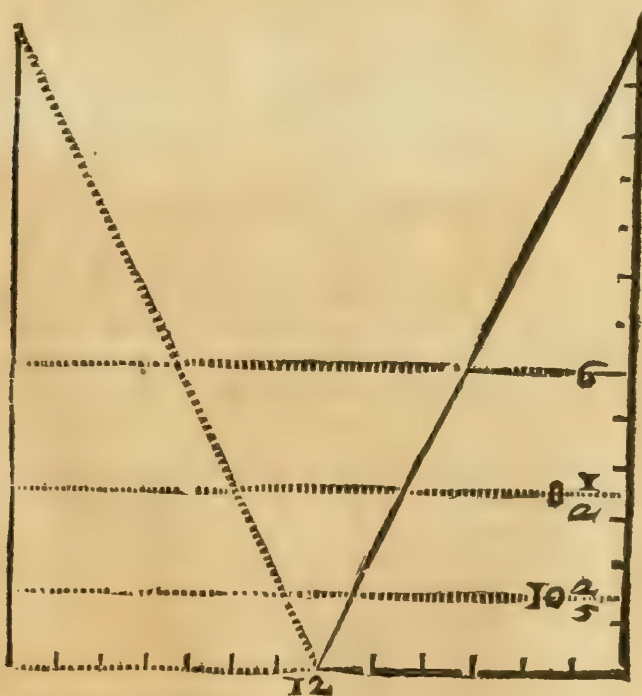
Regula



Regula III.

Triangulum rectangulum in quot partes æquales volueris divides, si secundùm ejus lineam orthogonalem quadrangulum effeceris; cujus quadratum per 4. divides, postea numeri quoti radicem extrahes, cujus numerus numerando à cono trianguli versus basin, erit quarta pars trianguli: Secunda pars 4ta colligitur, quadrati dimidium sumendo, ejusque radicem extrahendo; cujus radix descendendo à cono versus basin demonstrabit secundam quartam primæ æqualem: Tertia denique quarta se manifestabit abstrahendo radicem trium partium quadrati, semper descendendo à cono versus basin, & sic in cæteris.

Exempli gratia.



Regula IV.

Hoc etiam modo triangulos non orthogonales in partes æquales partiri possumus, efficiendo latus magis ad perpendicularem accedens, latus quadrati.

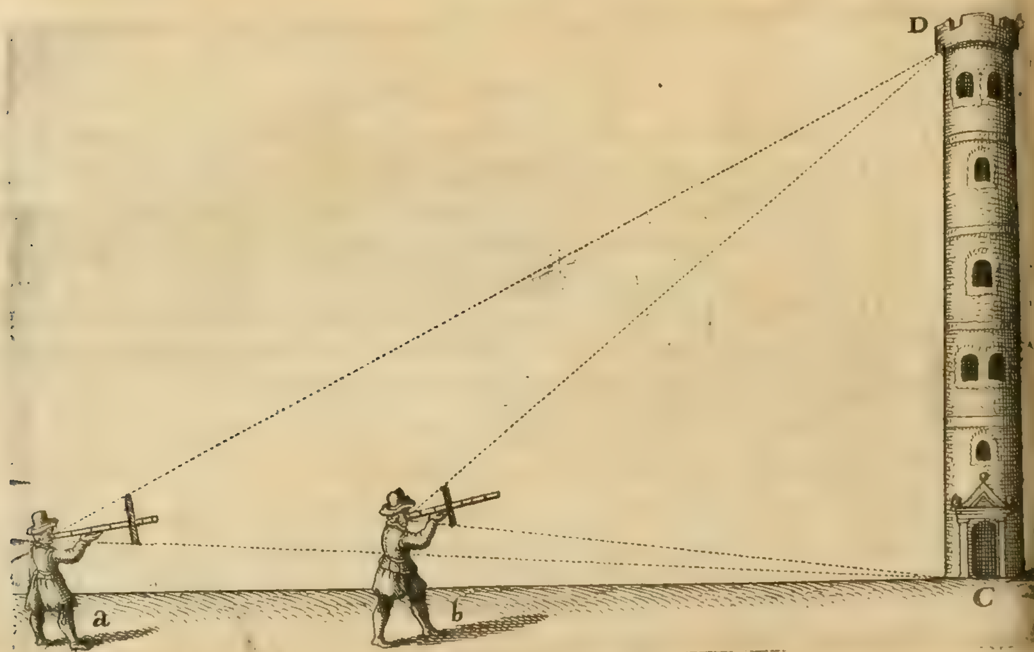
CAP. XII.

De progreſſione ſeu proportione.

Regula I.

D*Uarum ſtationum baculi trium pedum longitudinis* (cujus curſor erit ſemipedis) *rectè inventorum duplicatio, erit altitudinis rei menſura*; nam bis a. b. erit altitudo turris, c. d. Ita enim ſe habet, a. b. ad c. d. ut 2. ad 4. & 3. ad 6.

Exempli gratia.



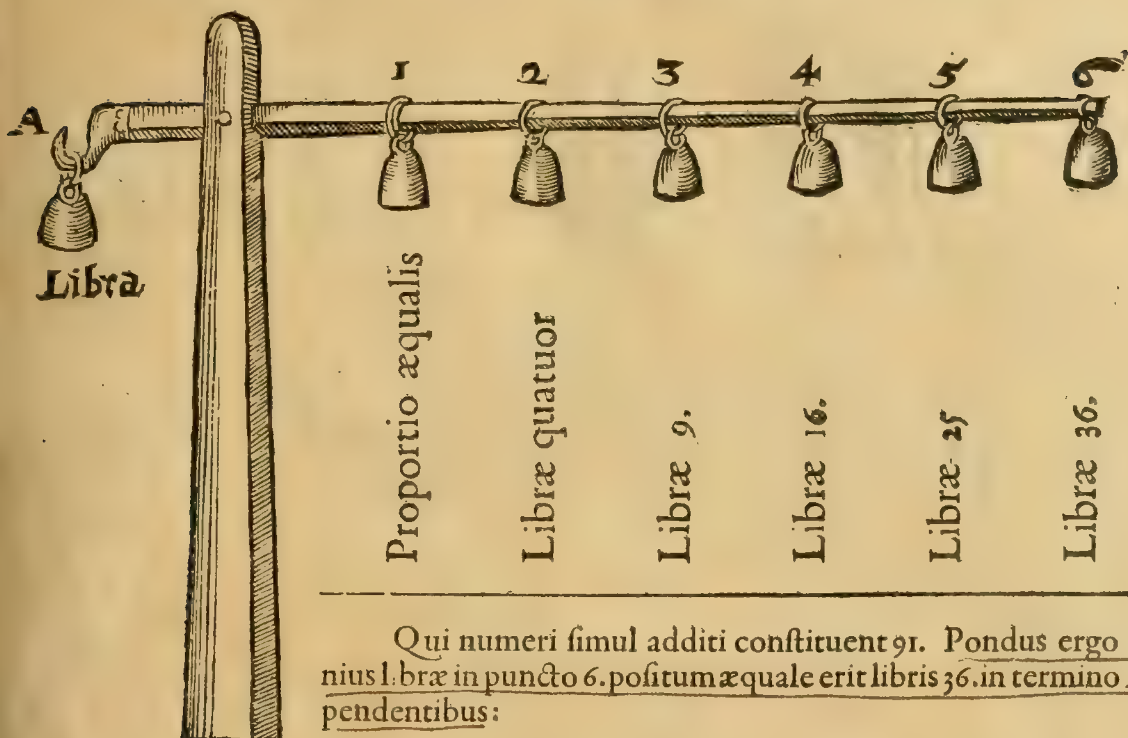
Regula II.

Proportione etiam latitudinis rei longitudo colligitur: ut enim ſe habet triangulus, A. B. C. ſic etiam proportionatur triangulus inſtrumenti, c. d. e. Ergo latus trianguli, A. B. C. nempe B. C. ſimile eſt lateri, c. d. e. inſtrumenti. Latus ergo C. B differt à latere, A. B. proportione ſeſquiquarta; Divide ergo latus A. B. in. 5. æquales, abſtrahe verò unam, & erit longitudo, B. C. ut in libri noſtri tertii de Geometria, ubi de baculo Jacobi ſimili mentionem amplam in cujuſlibet menſurationis ſpecie fecimus, latè demonſtravimus, ubi etiam de quadrantis uſu, & de inſtrumentis à nobis inventis plenè locuti ſumus. Hujus autem regulæ exemplum ibi loci invenies, ubi ſola longitudo unica ſtatione inveſtigatur.

Regula III.

Proportio ponderum & rerum mobilium progreſſione naturali continuatur, cujus ordines, ſi ſucceſſivè in ſe ducantur, proportione Geometrica locorum pondera producent, ut in ſequenti figura habetur.

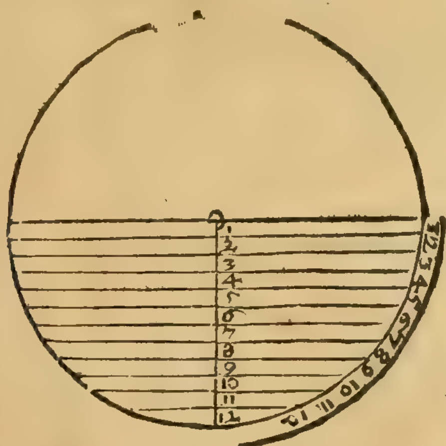
Qui



Qui numeri ſimul additi conſtituent 91. Pondus ergo unius libræ in puncto 6. poſitum æquale erit libris 36. in termino A. pendentibus:

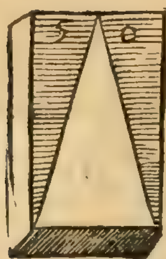
Regula IV.

Harum proportionum ratio ad rotarum motus maximè conducit; quò enim longiùs removentur ſemidiametri, à centro verſus circumferentiam, eò rapidior & violentior erit illius rotæ motus, ut in ſequenti demonſtratione.



Regula V.

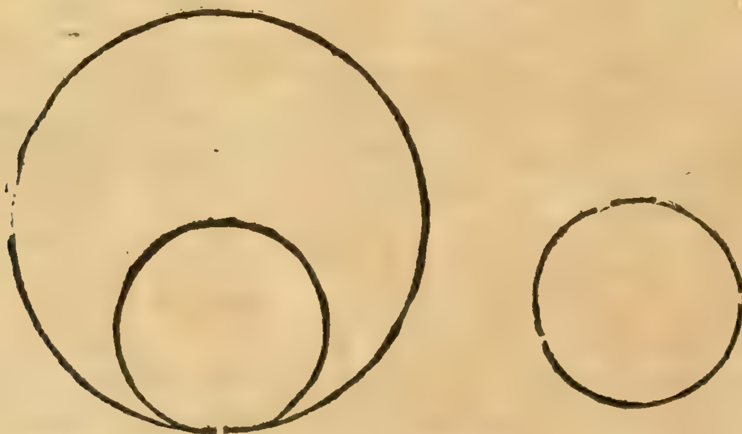
Omnis columna, ſive laterata, ſive rotunda, tripla eſt ad ſuam pyramidem; Unde ſi columna æris habet 60. libras, ejus pyramis habebit 20. ut.





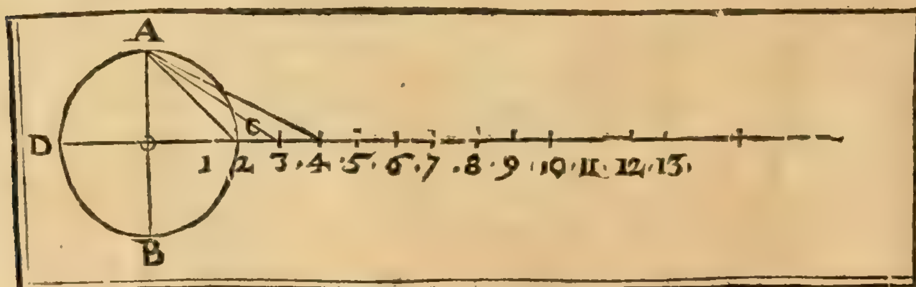

Regula VI.

Sphærarum vel globorum, quorum diametrorum proportio est dupla, erit proportio octupla; Sic si sphæra major fuerit 50. librarum, minor constituetur ex 6. libris cum $\frac{1}{4}$.



Regula VII.

Pondere globi bombardalis cognito, cognoscetur ejus mensura, & diameter proportione progressiva super lineam aliquam vel superficiem planam. præparetur ergo globus unius libræ illius metalli, ex quo globum tuum tormentarium conflare desideras, sitque exactè rotundus, cujus diameter sit A.B. cujus circumferentiam delineabis super planum.



Progressio ergo talis est, nempe quarta pars circuli globi unius libræ, nempe A.C. erit semidiameter globi, qui duas libras ponderare debet, cujus etiam quarta pars erit semidiameter globi trium librarum, atque quarta pars globi trium librarum constituet semidiametrum globi, quatuor librarum, & sic progrediendo in infinitum.

Ratio



Ratio est, quia quadratus cubus unius globi est contentum solidum illius globi; At, quia quadratum secundi globi duplum est primo; Ergo pondera eorum proportione etiam dupla distinguuntur.

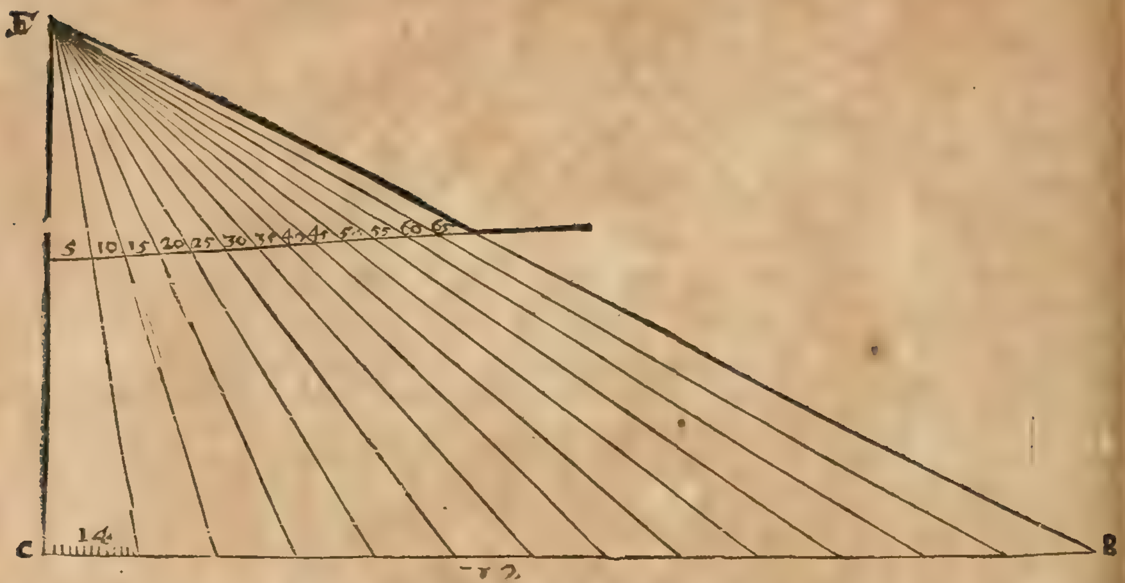
CAP. III.

De regula trium proportionum.

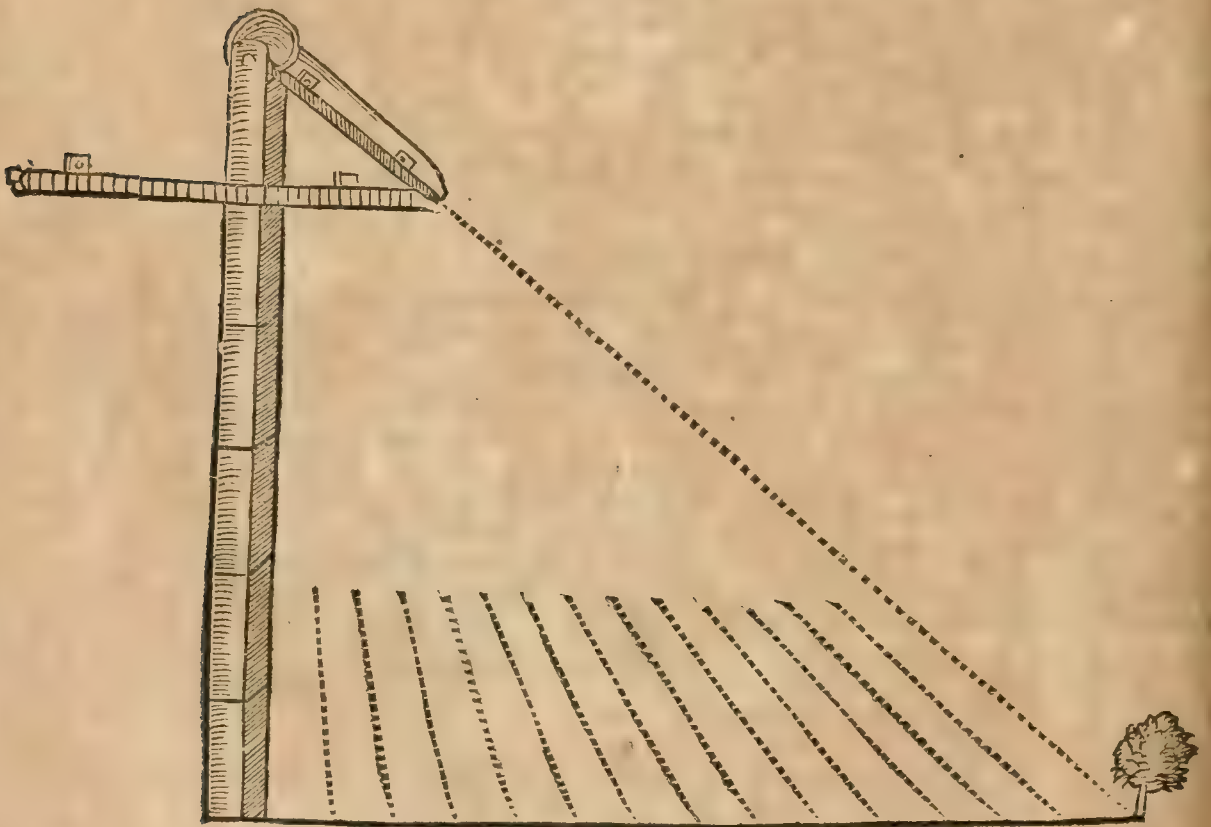
Regula I.

D*Uobus numeris proportionalibus cognitis, tertius etiam per hanc regulam cognoscetur.* Nam si quinque partes lineæ parallelæ. A. B. ad lineam C. D. dederint. 14. partes in linea C. D. tunc partes, 40. lineæ A. B. dabunt 112. partes lineæ C. D. Triangulus enim A. B. E. habet similes angulos cum triangulo A. C. D. E. Et partes æqualiter divisæ lineæ sive lateris A. B. proportionales sunt partibus divisis lineæ, C. D.

Si igi-



Si igitur 5. partes curſoris inſtrumenti noſtri prodant 14. paſſus ſuperficie terræ, quot dabunt 25. ſcilicet. 70.



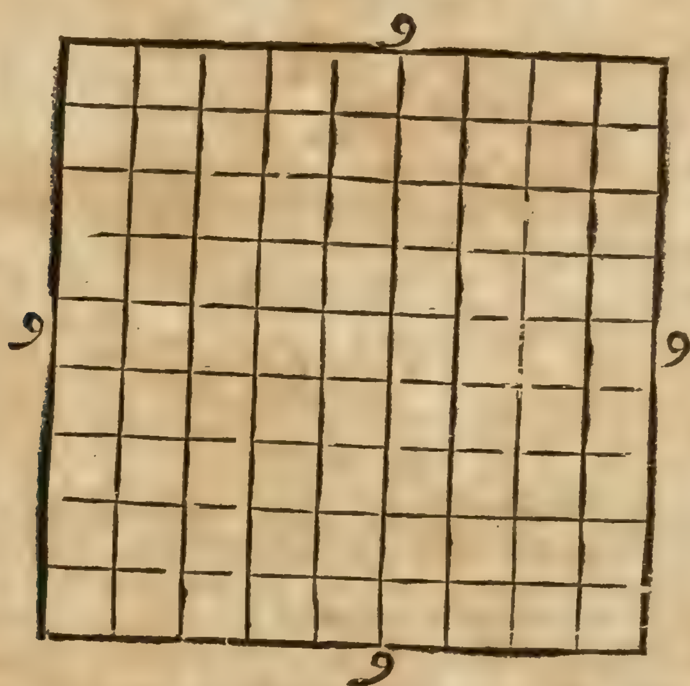
CAP.

CAP. XIV.

De Radicis extractione.

Regula I.

Numerus duorum digitorum habet nonnisi unicam figuram pro radice sua, quia maximus numerus quadratus duorum digitorum vel figurarum est 81. cujus radix est 9. Exempli gratia.



Regula II.

Radix cujuscunque numeri quadrati ex duabus figuris compositi invenitur, multiplicando illum digitum in se cujus productus numerus magis accedit ad numerum quadratum. Ille enim digitus erit quadrati radix, ut 6. est radix quadrati 36. Similiter 8. est radix quadrati 64. quia 6. in se ductus proferet 36. quem alius digitus producere nequit. Sic & octies 8. facit 64. qui est ejus numerus quadratus, & sic in cæteris; de quibus rota hæc inferior, cujus sphæra exterior radices, interior quadrata denotat.



Regula III.

Vbi numerus quadratus est multorum locorum, ibi uniuscujusque numeri sive digiti binarii fiat sectio ad locos sive series distinguendas, progrediendo à dextra versus sinistram fitq; linea semilunaris post dextram annotata, ut.

29. 68. 82. vel 6. 25.

((

Regula IV.

A sinistra versus dextram est incipiendum, cujus prior locus, si ex numero exactè quadrato constet, ejus radix investiganda est, & in semilunari linea annotanda; Idem etiam faciendum est, ubi numerus ille non est exactè quadratus, accipiendo radicem numeri quadrati eo minoris, ut in numero priori subscripto quadratum est 4. cujus radix est duo, quæ in se ducta producet 4. qui est numerus quadratus, & sub 6. collocandus: 4. autem à 6. subtractis, residuum, quod est 2. supernotandum erit, ut.

2
~~6~~ 25.
~~4~~ (2.

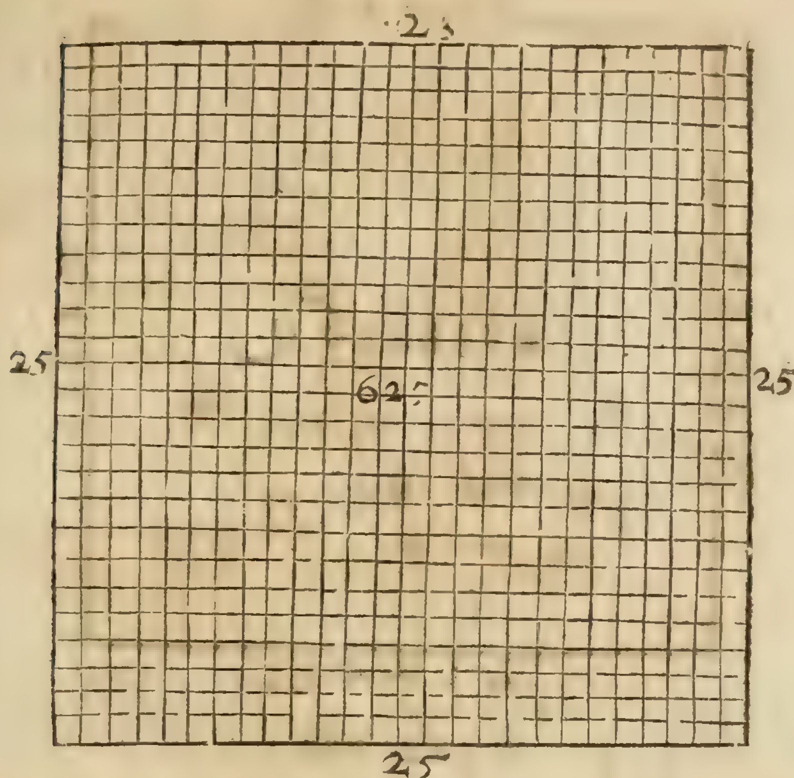
Regula V.

Progrediendum est duplicando radicem quotientis; & productum sub prima figura secundæ sectionis collocando; Petatur, quoties divisor in dividendo reperiatur, & quotus juxta 2. in sublunari linea describatur: Similiter sub figura secunda secundi loci, nempe 5. etiam ponatur. Deinde divisores per illam radicem ultimam ducendi sunt, cujus productus numerus à dividendo est subtrahendus, ut.

~~2~~
~~6~~ ~~2~~ ~~5~~
~~4~~ ~~4~~ ~~5~~ (25
~~2~~ ~~2~~ ~~5~~

Demon-

Demonstratio.



25
25
125
50
625

Regula VI.

Eundem etiam ordinem servabis, ubi numerus quadratus est plurium sectionum; duplicando scilicet omnes radices quotientis, productum subscribendo, subdividendo, quotiens petendo, & numerum quotum post radices in semilunari linea, & juxta divisorem versus dextram exprimendo, & cum eodem totum divisorem multiplicando, & productum à dividendo, subtrahendo, ac semper huic operi animum applicando ad completam radicis extractionem, ut:

131
51529 (227
44247
84
429
31

Regula VII.

Si verò productum divisorum multiplicatorum majus sit dividendo, tunc diminuendus est ejus valor, usque dum dividendo fiat minus, ut.

1 22
42437
8088336 (2844
4486484
384
556
225636
227

2844 ℞

2844 ℞ | 8088336 Q | 2844 ℞

2844 ℞

Regula VII.

Vbi divisor in dividendo reperiri non potest, ibi ciphra post radicem in semilunari linea est annotanda, & numeri quoti sive radicum valor duplicandus est, & productum subdividendo explicandum, petendo quotiens, ut supra, ut.

1~~6~~ 1~~6~~~~0~~4
1~~6~~ 8~~0~~4 (402
1~~6~~~~0~~4

402 ℞

402 ℞ | 161604 Q | 402 ℞

402 ℞

Regula IX.

Si post radicis extractionem aliquid residui superſit (quod accidit ſemper ubi numerus non eſt exactè quadratus) *reſiduum numeris fractis explicabitur*, ut in 10. qui comprehendit 9. quadratum ejus maximum, cujus radix eſt 3. Reſtabit autem unitas, ut in demonſtratione ſequente apparet.

	3			
3	1	2	3	3
	4	5	6	
	7	8	9	
		3	10	

Decima ergo pars à quadrato excluditur (quia numerus novenarius eſt numerus quadratus) quæ in 6. partes æquales dividatur, quæ 6. quadratis minoribus duorum laterum majoris quadrati ſunt annectendæ. Talis autem numerus exactè quadrari non poteſt, propter angulum, A. qui vacuus relinquitur.

1	1	2	3
2	4	5	6
3	7	8	9
	4	5	6
			5
			4
			3
			2
			1

Regula X.

Radix propinquior alicujus numeri non exacte quadrati invenitur, ſi post radicis extractionem reſiduum, ſive quod ſupereſt, poſueris pro numeratore, & quotientem ſeu radicem duplicatam pro numeratore, hoc modo.

1 9 4
4 8 2 8 6
2 9 6 8 8 2
2 8 0 4 8 4
1 1 6 3 6
4 1 0
4 3

(544 $\frac{946}{1088}$ quę per abbreviationem fiunt $\frac{473}{544}$

1088

Ita ut propinquior radix numeri 296882 sit $544\frac{473}{544}$.

Regula XI.

Examen an rectè extrahatur radix.

Radicis numeri quadrati extractio, an vera sit nec ne, probatur, ducendo radicem extractam in se; Nam, si numerus productus idem fuerit cum numero quadrato, congruè & bene agitur, ut:

```
161604  (402.        402
                     402
                    ----
                     804
                   16080
                  ------
                  161604
```

Regula XII.

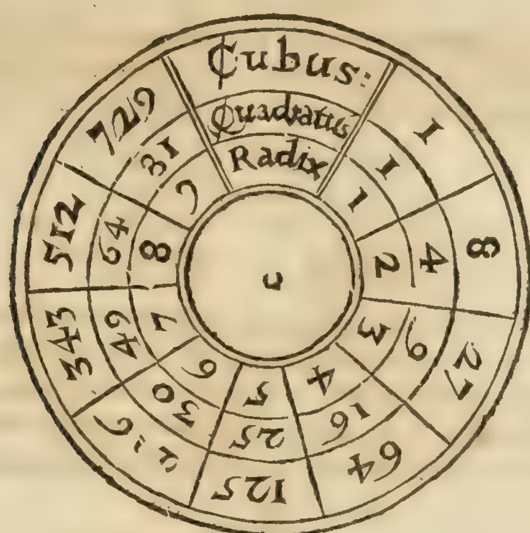
Extractio radicis cum residuo congrua est, si ducendo radicem totius quadrati in se, & addendo residuum, productus numerus idem fuerit cum numero quadrato, ut.

```
   1 9 4
  4 5 2 5 6
 2 9 6 8 8 2     (544 946/1088
 2 5 0 4 8 4
  1 1 6 3 6                      544
  4 1 0                          544
   4 3                          ----
                                2176
                               21766
                              217204
                                   9
                              ------
                              296882
```

CAP. XV.

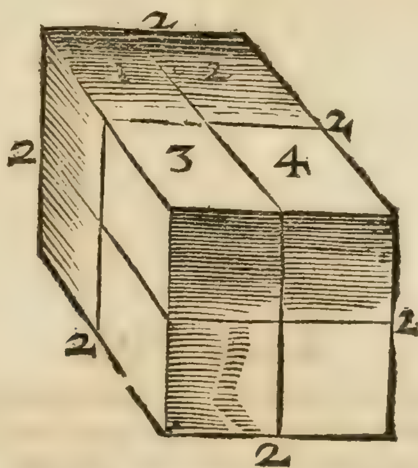
De radicum cuborum extractione.

R*Adix cubi in sphærâ sequente invenitur*; 2. enim est radix quadrati, 4. & cubi 8; Similiter 3. est radix quadrati 9. & cubi 27. & sic in cæteris.



Regula II.

Invenitur etiam cubi radix absque rota præcedente, nam productus numerus proximè accedens ad cubi valorem ducta aliqua radice in se, quadratum quod est productum, iterùm in radicem ductus, erit illius quadrati cubus; vel ducendo aliquem numerum quadratum in radicem, cujus productum propinquius accedit ad cubi valorem. Sit ergo cubus 27. duco 3. in se, & producit 9. qui est ejus numerus quadratus, iterùm duco 9. in 3. ejus radicem, & productum erit numerus cubicus scilicet, 27.



Regula III.

Dividatur numerus Cubicus in sectiones ex tribus locis vel figuris consistentes, incipiendo à dextra versus sinistram, lineáque semilunaris exprimatur juxta dextram extremitatem, hoc modo. 26 463 592. (

Regula IV.

Vnaquæque numeri cubici sectio habebit nonnisi unicam figuram pro radice, quæ in hemicyclo lunari est exponenda, ut:

14 348 907 (2

Regula

Regula V.

Cubanda est radix semilunaris lineæ ducendo ipsam in se & iterùm productum per radicem multiplicando; ultimum enim productum, quod erit cubus, ex prima sectione subtrahendum, & residuum, si aliquod sit, superscribendum, hoc modo.

```
      6
     14.348.907.
    . 8            (2
```

Regula VI.

Progrediendo ad secundam sectionem, radix jam inventa est quadranda; quadratum autem per 3. multiplicandum; productum denique pro divisore secundæ sectionis est ponendum, & quotiens, ut in radicum extractione, est quærendum, & numerus quotus cum prima radice in semilunari collocandus, per quem totum divisorem multiplicabis, & productum sub dividendo collocabis sub loco divisoris, ut in præcedente & sequente exemplo.

```
      6
     14.348.907 (24   12
     8  2              4
     4  8             48
```

Regula VII.

Postea quadretur radix ultimò inventa, & productum multiplica per 3. & productum illud iterùm multiplicetur per primam radicem nempe 2. cujus denique productum disponatur sub 48. hoc modo.

```
      6                  12
     14.348.97.           4
     1 2                 48
     4 8                  4
        96     (24        4
                         16
                          3
                         48
                         48
                          2
                         96
```

Regula VIII.

Postea cubanda est ultima radix scilicet 4. cujus productum etiam sub 96. collocabis, removendo eum per unam figuram magis versus dextram: quo facto addantur omnes eorum valores simul, quorum aggregatum ex dividendo subtrahes, ut.

```
     1                        4
     6 5 2 4                  4
     14.348. 907   (24       16
     48                       4
        64                    4
       96                    64
     5874
```

Regula IX.

Quadrentur radices omnes quotientis & multiplicentur per 3. & productum subscribatur dividendo, ut suppleas locum divisoris; Quæratur quotiens, & numerus quotus occupet 3. locum in semilunari linea, cum qua radice divisorum multiplica, hoc modo.

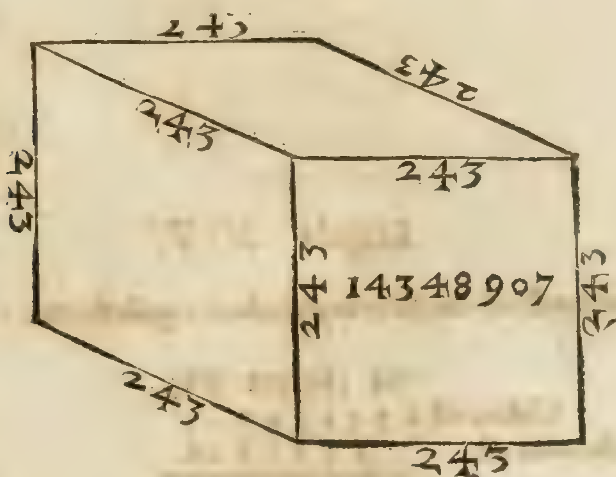
5 2 4	9 0 7	5 2 4	907		24
5 1 8	4	1 7 2	8	(243	24
		5 1 8	4		96
					48
					576
					3
					1728

Regula X.

Quadretur etiam radix ultimò inventa & multiplicetur productum per 3. iterùm multiplicetur, quod ultimo producitur per duas radices priores, nempe 27. & quod oritur ex ultima multiplicatione dividendo supponatur, nempe per unam sectionem magis versus dextram. Postea cubetur ultima radix & subscribatur productum à dividendo: hoc modo.

6 2 4	907		3	3
5 1 8	4	(243	3	3
6	48		9	9
	27		3	3
5 2 4	907		27	27
			24	
			108	
			50	
			648	

Radix ergo cubi 14348907 est 243.



Regula XI.

In numeris cubicis, ubi divisor in dividendo comprehendi non potest, ibi ciphra in quotiente est ponenda & tota radix quadranda & productus numerus per 3. multiplicandus & quod producetur, erit divisor secundus, ut in sequente demonstratione.

8 242 408 (202.

Quomodo radix propinquior numeri non exactè cubici reperiatur?

Regula XII.

Extrahatur à cubico numero radix propinquior, & quod restat erit numerator; Deinde multiplicetur radix quadratè & iterùm productum per 3. & quod ultima multiplicatione surgit, erit denominator, ut in sequenti numero, qui non est cubicus numerus.

694 582 951 (885.

Cubicus autem ejus numerus major, qui in eo invenitur, est 693154125. cujus radix est 885. Superest igitur 1428826. qui erit numerator, cujus denominator per regulam præcedentem erit 2349672. Hoc ergo modo collocantur.

$$\frac{1428826}{2349672}$$

EXAMEN.

Regula XIII.

Examen hujus operis fit quadrando radices & productum in iisdem radicibus ducendo; nam si productum idem fuerit cum cubico numero, bonum est.

14 348 907 (243

243
243
729
972
486
59049
243
177147
236196
118098
14348907

Regula XIV.

Si numerus non sit cubicus, fac ut in præcedenti regula docetur, residuum in fine addendo, ut.

694 582 951 (885.

Cubus est 6 9 3 1 5 4 1 2 5.

Residuum est 1 4 2 8 8 26.

6 9 4 5 8 2 9 5 1.

Arithmeticæ Geometricæ finis.

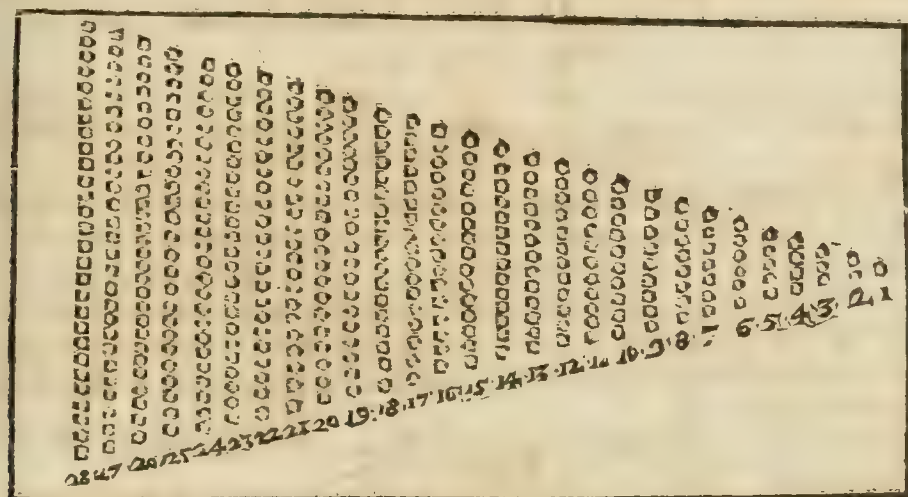
LIBER

LIBER QVINTVS

De Arithmetica Militari.

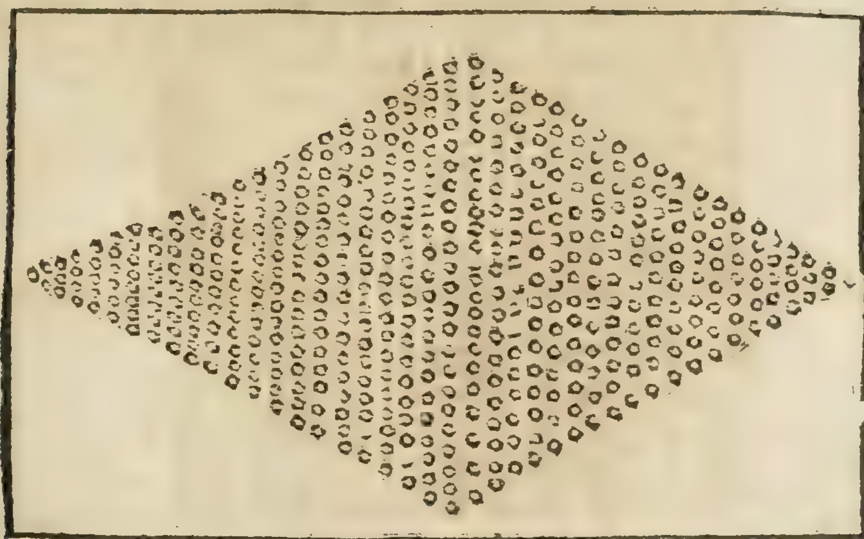
Regula I.

PRogressione naturali cohortes hominum in formam pyramidalem sive triangulum possunt disponi, incipiendo ab uno homine ad infinitos, hoc modo.



Regula II.

Vice etiam versa à majori numero ad minorem proportione naturali diminuendo progrediendum est, cùm cohortes in prælium Rhomboidale ordinare volumus.



Regula III.

Ad cognoſcendum aggregatum alicujus prælii pyramididalis parium locorum conſule regulam ſecundam progreſſionis Arithmeticæ vulgaris, ut:

$$\begin{array}{r} 12 \\ 1 \\ \hline 13 \\ 6 \\ \hline 78 \end{array}$$

Si verò loci ſint impares, ibi conſilium à tertia ejuſdem regulæ petamus.

Regula IV.

Numerus militum alicujus prælii Rhomboidalis cognoſcitur duplicando pyramidem majoremq́ numerum ſive ſeriem ab aggregato ſubtrahendo, ut.

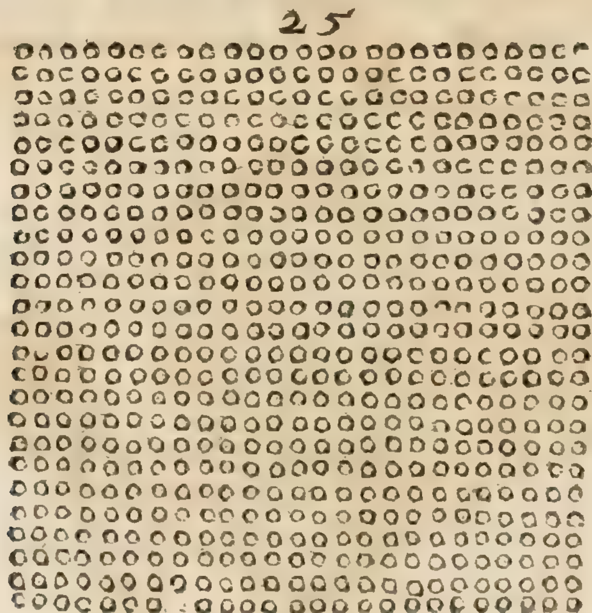
$$\begin{array}{r} 78 \\ 2 \\ \hline 156 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 156 \\ 12 \\ \hline 144 \end{array}$$

Vſus iſtius ſpeciei præliorum.

Talis militum ordinatio, quam Galli *Bataillons en point ou en lozange* appellant, pro hodierno die parùm eſt in uſu, niſi ubi cogit neceſſitas, cùm ſcilicet alicujus loci planus ſitus cohortibus viam facientibus ſe offert, cujus introitus vel exitus eſt valdè anguſtus, utpote ſcopulis, montibus, nemoribus, fluviis, ſtagnis aut lacubus ferè circumventus, per quem neceſſe eſt, ut exercitus tranſeat; Similiter oppidum hoſtiliter invadendo talis forma requiritur, & præcipuè ubi plateæ ſunt nimis arctæ.

Regula V.

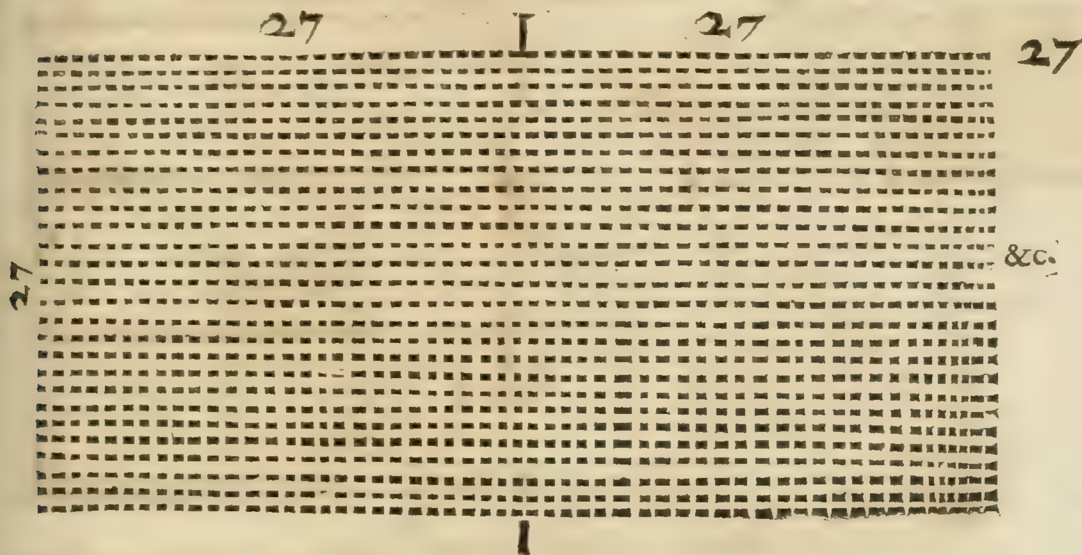
Cohortes in prælium ſive formam quadratam ſubitò diſponuntur, ſi radicem quadratam numerorum hominum extraxeris. Radix extracta cujusq́ ordinis ſive ſeriei numerum denotabit; Sit ergo numerus militum 625. cujus radix eſt 25.



Regula

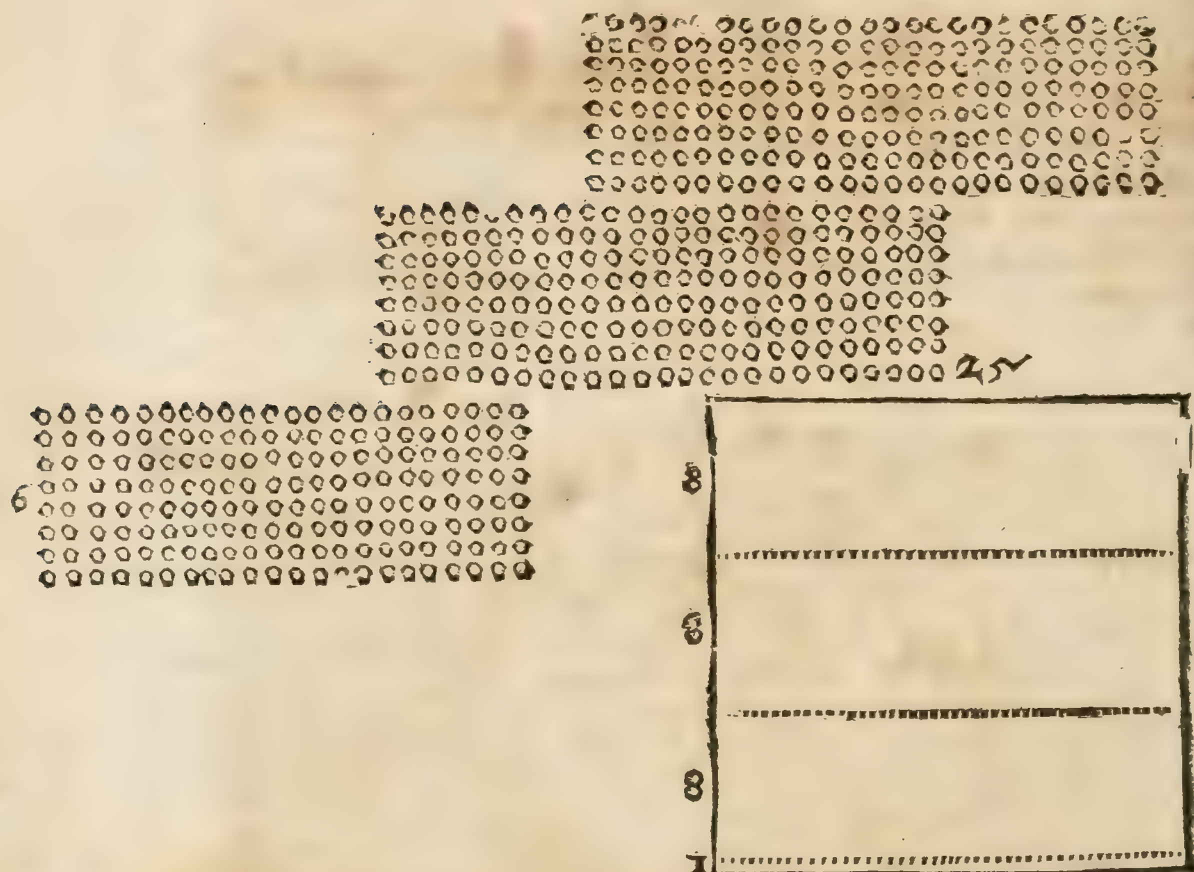
Regula VI.

Qui cohortes in prælio ita vult disponere, ut habeat acies duplo, triplo vel quadruplo majorem longitudinem quàm latitudinem, dividat numerum cohortum in tot partes, per quot vult, ut ejus longitudo latitudinem comprehendat; ut si longitudo ter latitudinem recipere debet numerus militum per 3. est dividendus; quotientisque radix erit ordo & series militum; si quater, per 4. dividatur, &c. Sit ergo militum numerus 2310. qui per 3. dividatur, quotus erit 770. cujus radix erit 27. & 41. homines restant, qui aliis negotiis inservire possunt. Demonstratio inferiùs sequitur.



Regula VI.

Quadratum etiam prælium in talem formam reduci potest, dividendo ejus radicem in 3. vel plure partes, ut in quadrato præcedente radix est 25. quæ in tres partes divisa dabit 8. homines in quaque serie. Media ergo series stet firmè, & una ex seriebus extremis retrogrediatur, & altera progrediatur, hoc modo.



Et quia restat adhuc unica series quadrati, nempe 25. homines, qui sunt ejus radix. Similiter, quia in 25. 8. continetur ter, ergo 3. ordines præcedenti quadrangulo sive parallelogrammati addi possunt, & unus homo, qui restabit circa res alias necessarias versabitur.

Talis formarum sive figurarum mutatio valdè est necessaria, ubi per sylvas, aut per alium locum angustum transit exercitus.

Regula VIII.

Ordo quadranguli in ovalem reduci potest abstrahendo à parte anteriori & posteriori tot homines, ut extremitates sint rotundæ, qui seriebus in ejus medio applicandi sunt secundùm ducis discretionem, donec ovalis erit factus, ut:



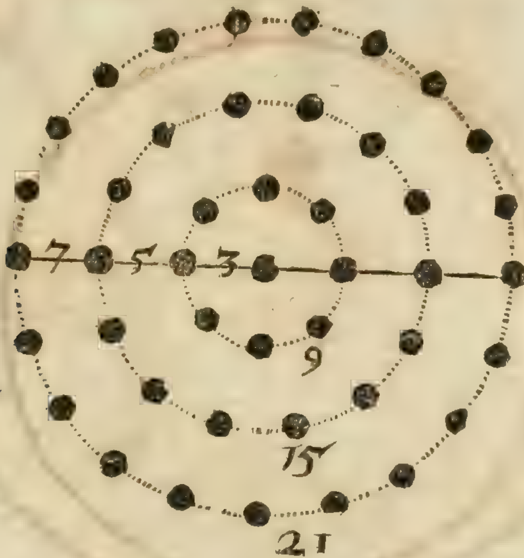
Trianguli

Trianguli A.B. conſtituunt latus ovi E. & trianguli C. D. ſunt materia lateris. F.

Sed nec hæ etiam præliorum figuræ admodum frequentes ſunt in uſu, niſi ubi locorum ſitus neceſſariò requirit, ut ad forum oppidi alicujus defendendum.

Regula IX.

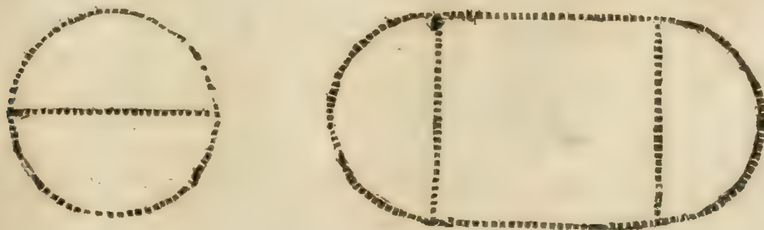
Circuitus circuli erit triplus ſuo diametro, ubi enim diameter eſt ſeptem, ibi circuitus erit 21. & ſic de aliis circulis internis. Sed modus omnium melior erit in præliorum rotundorum formatione, primum circuli tui diametrum invenire, eumque primo loco diſponere, deinde cum triplo illius hominum univerſum circuitum adimplere, & obſervandum eſt etiam, quod minor diameter conſtabit ex 3. ut:



Hæc prælii forma eſt neceſſaria, ubi hoſtes ſunt propinqui, ut ſcilicet primi ordines adverſariis reſiſtant, dum interiores ſe formant; Anteſignanus autem in centro ſemper eſt ponendus, & circulus minor ſit militum, qui arma curta, ut puta gladios cum parmis, halebardas, &c. portant, quam quidem militum diſpoſitionem Germani & Holandi potiùs continua praxi, quàm artis bellicæ accurata methodo ſive ſcriptura ordinare ſolent.

Regula X.

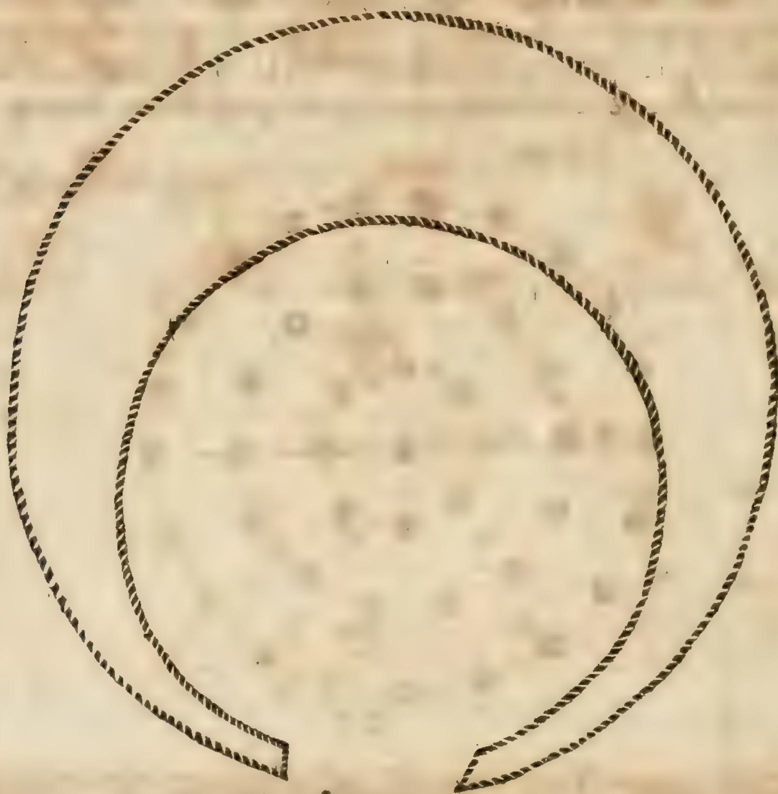
Diſpoſitione ordinis circularis cognita figura ovalis facilimè poteſt conſtitui. Sit ergo diameter alicujus prælii figuræ rotundæ latus quadrati cujuſdam hominum; Dividatur cohors rotunda in æquales partes, cujus pars media capiti ſive anteriori parti quadrati jungatur, & pars altera poſteriori, ſive caudæ, eritque prælii figura ovalis, ut:



Regula

Regula XI.

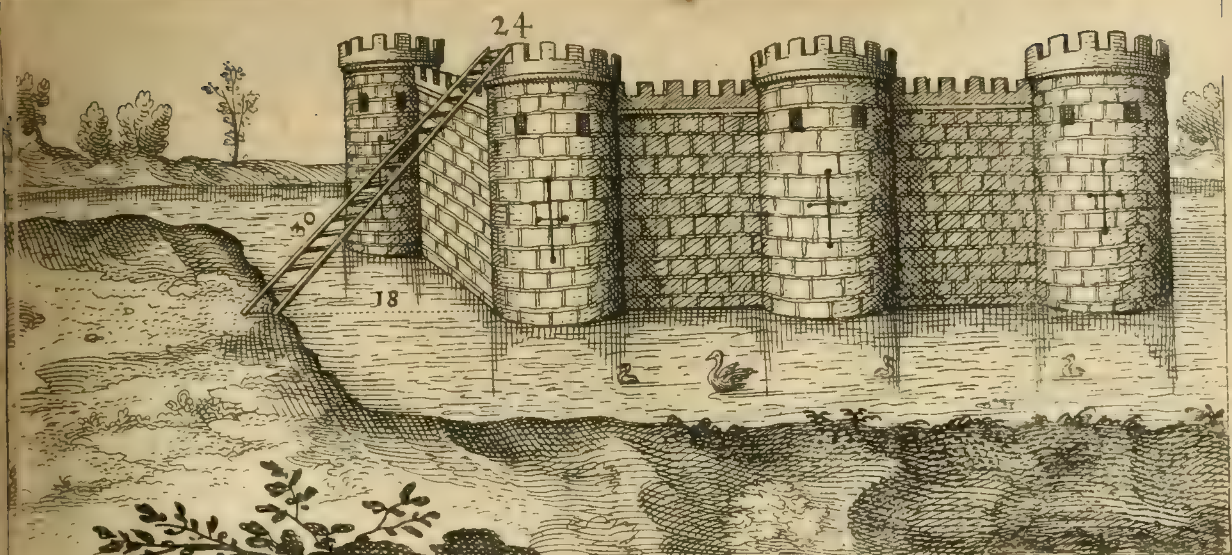
Figura lunaris fit quorundam hominum ſubtractione à figura rotunda , quæ magi: experientia,& præcipuè inter Turcas invenitur,quàm arte aut ratione. Poteſ tamen circulus minor à majori tolli, cujus diameter habebit ſecundas parte: tertiarum diametri majoris,hoc modo.



Regula XII.

Scala per quam milites oppidi muros foſſa munitos aſcendant, optimè hoc modo adaptatur : A margine foſſæ ad pedem muri capiatur longitudo exacta; ſimiliter muri altitudo; Linea enim recta tranſgrediens foſſam efficiet angulum rectum cum pede muri; Lineæ ergo diagonalis longitudo, per quam ſcala debet menſurari illo pacto elicitur, quod in Arithmetica Geometrica capite de multiplicatione cum ſubtractione regulâ primâ docetur.

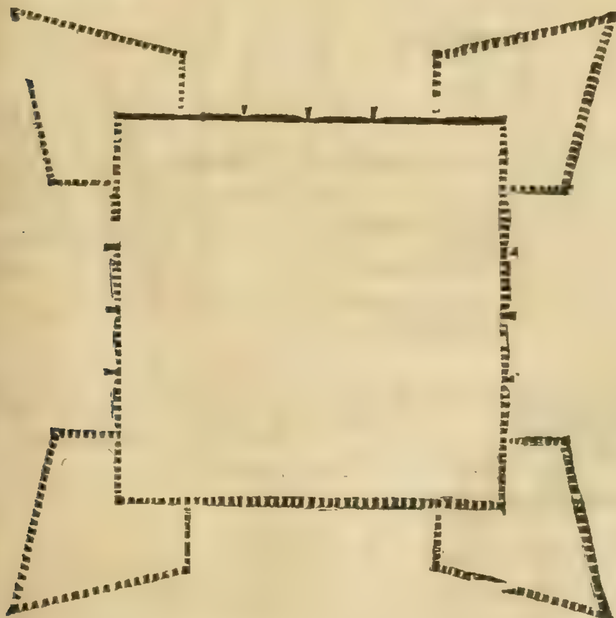
Regula

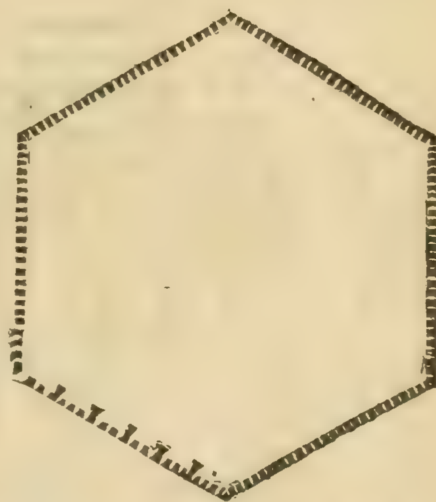


18	24		
18	24	324	
144	96	576	
18	48	900	(30
324	576	9	

Regula XIII.

Omne latus superficiei trigonalis, retrogonalis, pentagonalis & consimilis in 6. æquales divisum partem sextam tribuit vice versa numeratam, hoc est, partes ejus extremas ad punctorum calcarium sive humerorum propugnaculi structuram dabit, hoc modo.







LIBER SEXTVS

De Arithmetica Musica.

Contenta Libri VI.

In *Musica Arithmetica* cō-siderāda est *proportio*

- *Distantiarū* sive *intervallorum in monochordo* signorum
  - *Multiplex*
    - *Dupla*, ut 1. ad 2.
    - *Tripla*, ut 2. ad 6.
    - *Quadrupla*, ut 2. ad 8.
    - Ex qua constat
      - *Diapason*
      - *Diapason cum Diapente.*
      - *Bisdiapason*
  - *Superparticularis*
    - *Sesquialterá*, ut 2. ad 3.
    - *Sesquitertia*, ut 3. ad 4.
    - Ex qua constat
      - *Diapente*
      - *Diatessaron*
- *Temporum* sive *sonorū extensionis* estque
  - *Multiplex*
    - *Dupla*, ut
      - 2. ad 1.
      - 4. ad 2.
      - ut
        - ♩♩ ad ♩
        - ◊◊◊◊ ad ◊◊
    - *Tripla*, ut
      - 3. ad 1.
      - 9. ad 3.
      - 6. ad 2.
      - ut
        - ♩♩♩ ad ♩
        - Novem ◊ ad 3ā.
        - Sex semibreves ad ◊◊
    - *Quadrupla*, &c.
  - *Superparticularis*,
    - *Sesquialtera*, ut
      - 3. ad 2.
      - 5. ad 4.
      - 9. ad 6.
      - ut
        - Tres nigræ ad duas, ut ♩♩♩ ad ♩♩
        - Quinq; minimæ ad 4.
        - Novem semibreves ad 6.
    - *Sesquitertia*, ut
      - 4. ad 3.
      - 8. ad 6.
      - ut
        - Quatuor nigræ ad 3.
        - Octo nigræ ad 6.
    - *Sesquiquarta*, &c.
  - *Superbipartiens*
    - *Tertias*, ut
      - 5. ad 3.
      - 10. ad 6.
      - ut
        - 5. ♩ ad 3.
        - Decem minimæ ad 6.
    - *Quintas*, ut 7. ad 5.
  - *Supertripartiens*, &c.

CAP.

CAP. I.

De proportione Musica.

ADdere in proportionibus est multiplicare. *Subtrahere* autem est dividere, *Duplare* est in se multiplicare; Multiplicatio ergo & divisio locum non habent in proportionibus, quia proportiones unitatem non recipiunt; Ultra enim duplam non descenditur. Demonstratio autem hujus regulæ quasi oculis conspici potest in Monochordi divisione.

Proportio multiplex est, in qua major numerus minori comparatur quantitate & mensura.

Quomodo autem se habeant reliquæ proportiones omnes ad invicem in libro de numeratione & capitulo de proportionibus ostenditur.

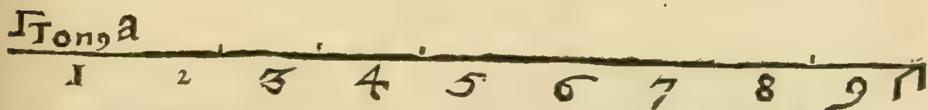
CAP. II.

De proportione & literarum monochordi inventione.

Regula I.

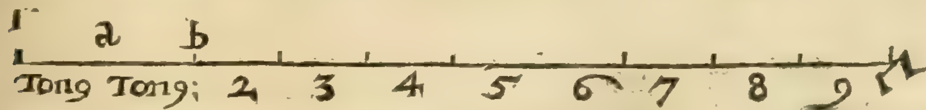
Litera A. & tonus primus in monochordo invenitur, si totam chordam in novem partes æquales diviseris; nam divisio prima à chordæ capite erit litera A. & spatium inter r & A. erit tonus; Ablata ergo parte r A. à chorda, aufertur integer tonus à chorda sonante r п.

Boëtius hanc sectionem appellat Hypatehypaton, quemadmodum r sonat Proslambomenos.



Regula II.

Litera B. & tonus secundus invenitur in monochordo, dividendo spatium chordæ A. п in novem partes æquales; Ubi enim prima pars desinet, ibi erit B. grave collocandum, & inter spatium A. & B. alterum inveniemus tonum, & hoc modo tonus supra tonum elevatur per totum monochordum ablata una parte. Boëtius appellat hoc intervallum Parbipathehypaton.



Regula III.

Litera C. & consonantia Diatessaron in monochordo producuntur, dividendo totam chordam r п *in quatuor partes æquales*: Finis enim primæ erit litera C. gravis; & spatium inter B. & C. erit semitonium diciturq; Lichanos hypaton. Et distantia r C. est proportio chordæ sesquitertia, sub qua consonantia diatessaron continetur.



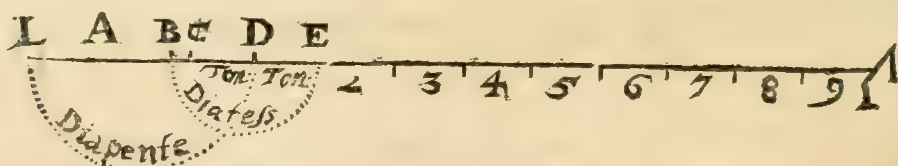
Regula IV.

Litera d. & tonus rertius repertuntur dividendo totam chordam in tres partes æquales Ubi enim prima pars desinit, ibi litera D. gravis reperitur; Spatium autem inter c. & d. erit tertius tonus, sive tonus supra Diatessaron ; & tota hæc pars tertiæ chordæ à Γ ad d. est proportio sesquialtera, sub qua consonantia Diapente continetur. Intersectio autem hæc à Boëtio Hypatemeson dicitur.



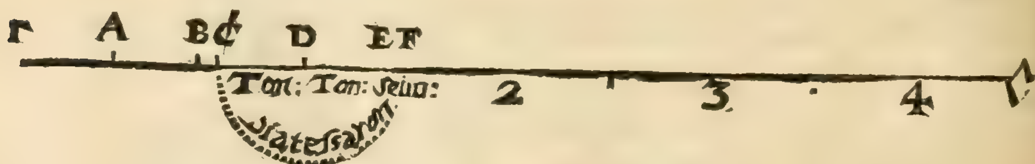
Regula V.

Litera E & tonus supra Diapente hoc modo inveniuntur; Dividatur chordæ spatium inter D. & Π in novem æquales; Nam ubi prima pars desierit, erit E. grave, sive tonus supra Diapente: Intervallum etiam B. E. erit proportio sesquitertia; in qua proportione consonantia Diatessaron consistit, & ista intersectio ab antiquis Musicis Parhypatemeson nuncupatur.



Regula VI.

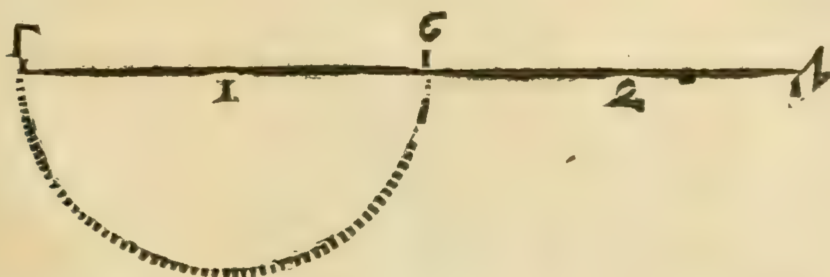
Litera F. & semitonium secundum fit, dividendo spatium monochordi inter C. grave & Π in 4. æquales; nam ubi prima finiverit, ibi F. grave collocabitur; Inter E. autē & F. semitonium invenietur; quare inter E. etiam & F. erit consonantia Diatessaron; Hanc sectionem Antilichanos meson vocant.



Regula VII.

Litera G. consonantia Diapason, & sonus post semitonium inveniuntur bifariam; Primum

mum si distantia inter F. & ה in 9. partes æquales dividatur. Prima enim partis extremitas erit locus G. gravis. Vel, *dividatur totum monochordum in duas æquales, quarum finis prima erit locus literæ G. spatiumq; inter F. & G. erit tonus post semitonium E. F. Et distantia chordæ* Γ *G. erit proportio dupla*: ut enim 2. se habet ad 1. sic tota chorda se habet ad Γ G. quæ est ejus pars dimidia, quare ab antiquis dicitur Mese, media. Et in hac proportione consistit Diapason.



Regula VIII.

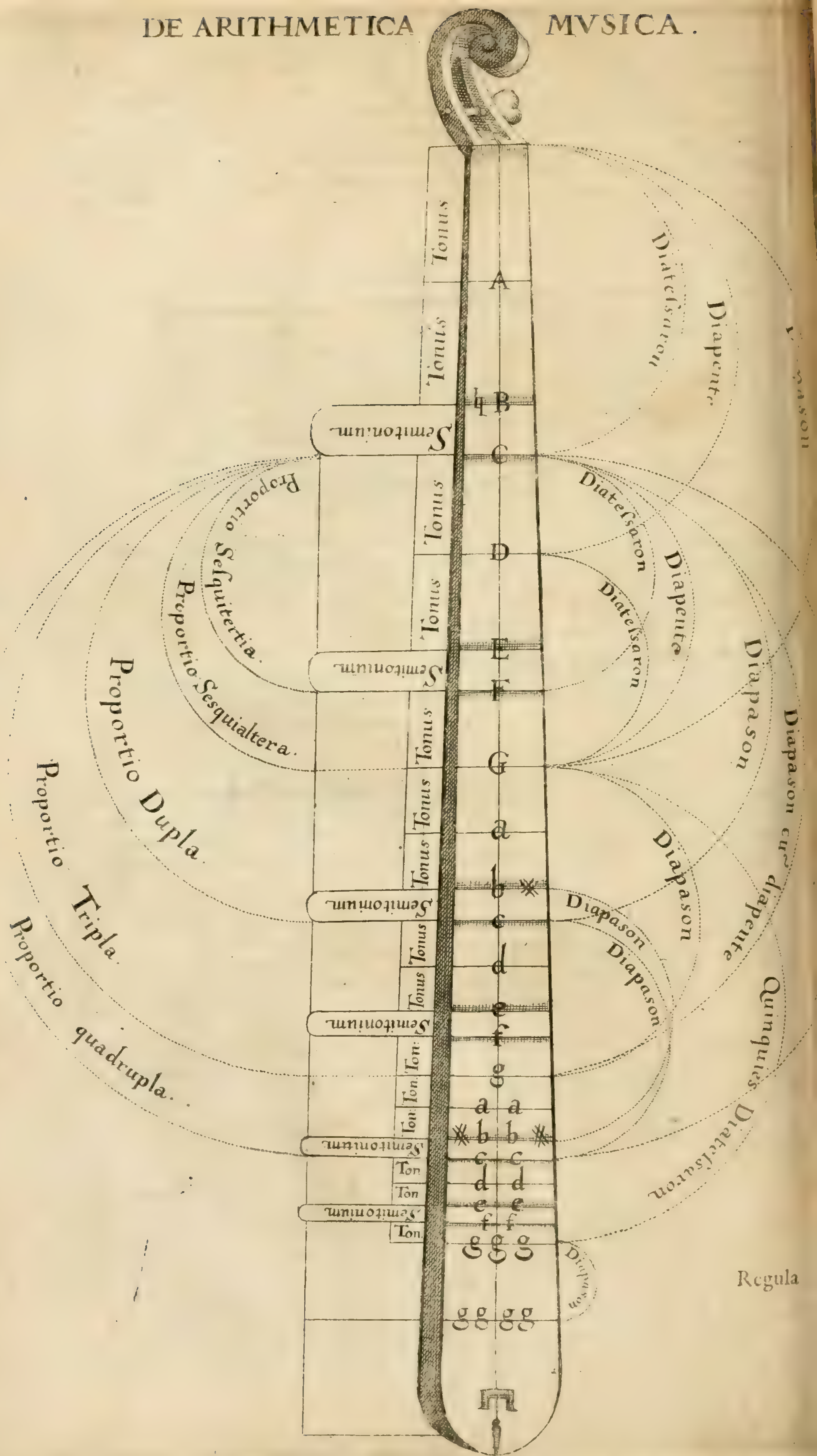
Simili planè modo inveniendæ sunt literæ acutæ, quo graves, dividendo scilicet residuũ chordæ G. ה *in 9. partes ad inventionem literæ A acuti; deinde distantiam A.* ה. *in alias 9. ad inveniendum locum B. acuti,* & sic in cæteris.

Regula IX.

Eodem etiam progressu procedemus ad inventionem literarum superexcellentium sive superacutarum, ut in demonstratione sequenti latiùs apparebit.

Regula X.

Proportio toni ad tonum est, ut 9. ad 8. sed proportio semitonii ad tonum est proportio superpartiens 256. ad 243. verbi gratiâ, quod monochordum dividatur in 324. ille numerus est tonus: At tonus secundus est 288. Semitoniũ est. 256. Diatessaron. sicut 4. ad 3. Diapente sicut 3. ad 2. & Diapason sicut 2. ad unum, ut patet in exemplo sequenti.


Tonus
A
Tonus
B
Semitonium
C
Tonus
D
Tonus
E
Semitonium
F
Tonus
G
Tonus
a
Tonus
b
Semitonium
c
Tonus
d
Tonus
e
Semitonium
f
Ton.
g
Ton.
a
Ton.
b
Semitonium
c
Ton
d
Ton
e
Semitonium
f
Ton.
g
Diatessaron
Diapente
Diapason
Diatessaron
Diapente
Diatessaron
Diapason
Diapason cum diapente
Diapason
Diapason
Diapason
Quinquies Diatessaron
Diapason
Proportio Sesquitertia.
Proportio Sesquialtera.
Proportio Dupla.
Proportio Tripla.
Proportio quadrupla.

Regula

Regula XI.

Ex Diapaſon cum Diapente oritur proportio tripla ſive dupla ſeſquialtera proportio: Ex biſdiapaſon quadrupla proportio, & ex 3. diapaſon oritur octupla proportio: Diateſſaron in ſeſquitertia proportione conſiſtit. Diapente verò in ſeſquialtera proportione permanet, ut in præcedenti demonſtratione luculenter oculis inſpicientium objicitur.

CAP. III.

De conſonantiarum ex ponderum proportione inventione.

Regula I.

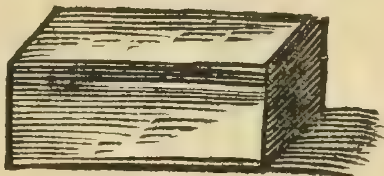
S*Ex ad duodecim eſt proportio dupla.* In hac ergo proportione pondera marculorum extremorum Pythagoræ conſiſtebant, ut unus ad alium reſonaret per conſonantiam Diapaſon.

6. Unciæ.



12. Unciæ.





Differentiæ ponderis.

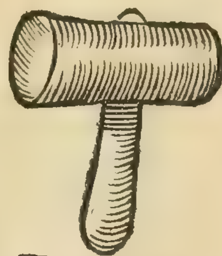
Regula II.

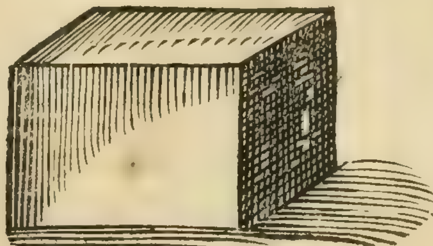
Marculum ſuum tertium ex 8. unciarum pondere compoſuit Pythagoras, ut Diateſſaron ſonaret ad quartum. 6. enim ad 8. referuntur proportione ſeſquitertia, qua etiam proportione marculum ſuum ſecundum ad primum referebat: ſecundum enim marculum ex 9. unciis conflabat, 9. autem ad 12. referuntur proportione ſeſquitertia, ut:


6 Vnc


8 Vnc:


9 Vnc:


12 Vnc:



Numeri

Numeri igitur musicas consonantias comprehendentes ex malleorum ponderibus inventi fuerunt. Sicut igitur quatuor mallei fuerunt, ita sunt quatuor numeri ex eorum ponderibus inventi, ut dictum est, qui ferè omnem musicæ continent potestatem. Sunt itaque isti numeri 6.8.9.12. In his itaque quatuor numeris totidem invenies proportiones, & per hoc totidem consonantias perfectas. Sunt ergo istæ proportiones, videlicet *Dupla, Sesquialtera, Sesquitertia, Sesquioctava.* *Dupla proportio est*, quoties major numerus ad minorem comparatus bis illum in se continet, ut 6. ad 12. & 4. ad 8. & 2. ad 4. & 1. ad 2. Sub hac proportione cadit consonantia dicta Diapason, ut inferiùs in monochordo demonstratur.

Si hoc probare cupias, vel in chordis, vel in fistulis, vel in tintinnabulis, aut campanis & omnibus rebus sonantibus, oportet, ut una res sit dupla ad aliam, & sic altera ejus media ad totum indubitato tibi resonabit Diapason.

Sesquialtera proportio est, quoties major numerus ad minorem relatus, habebit minorem numerum totum in se, & insuper dimidiam ejus partem, ut 12. ad 8. & 9. ad 6. & 6. ad 4. & 3. ad 2. Ex hac proportione oritur illa consonantia, quæ Diapente vocatur. Ubicunque ergo Diapente invenitur, ibi vox gravior illius semper habebit totam alteram partem in se & ejus medietatem.

Sesquitertia proportio est, cùm numerus major ad minorem comparatus habet eum totum in se, & tertiam ejus partem, ut 12. ad 9. & 8. ad 6. & 4. ad 3. Ex hac numerorum convenientia consistit Diatessaron consonantia, ubi gravior ejus vox habet totam alteram partem in se, & ejus tertiam partem.

Sesquioctava proportio est, cùm major numerus ad minorem relatus continet in se totum minorem & octavam ejus partem, ut 9. ad 8. quæ est unitas, in qua proportione tonus comprehenditur, nec dubites, graviorem ejus vocem habere totam alteram partem in se, & ejus octavam partem.

Nota, quod ubicunque prædictæ consonantiæ sunt, proculdubio numeros illos proportionales invenies, per quos solummodò, & non per alios monochordum, ut supra, divisimus, per quos etiam omnia instrumenta Musica formantur, ut fistulæ, cymbala & tintinnabula sive campanæ; per istos cytharæ, lyræ & violæ resonant. Denique quicquid in mundo resonat musicam, ab istis numerorum proportionibus nullatenus discrepabit.

CAP. IV.

De proportione temporali.

Regula I.

IN proportione dupla duæ notulæ æquivalent uni sibi ipsis nomine & quantitate consimili, ut duæ minimæ uni, & duæ semibreves uni. Similiter in proportione tripla, 3. notulæ æquivalent uni. In quadrupla 4. notulæ æquivalent uni mensurâ & quantitate, & sic in cæteris.

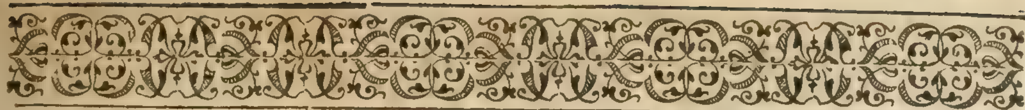
Regula II.

Quintupla proportio per semibrevem figuratur.

Regula III.

Sextupla proportio ob celeritatem nec facilè digitis nec labiis per minimam exprimi potest. Semper igitur hæc proportio per semibrevem componenda est.

LIBER



LIBER SEPTIMUS.

De Arithmetica Astronomica & Astrologica.

CAP. I.

De NUMERI AUREI inventione.

Regula. I.



Nno Domini addatur unitas, qui numerus per 19. *dividatur*; *quod divisione completa superstiterit in dividendo, erit numerus aureus*; Sit ergo annus 1607. hoc modo.

1
8 2
1 6 0 8
1 9 9 (84 Numerus aureus, 12.
1 5 2 6
1
7

Regula II.

Vbi autem in præcedente actione nihil remanserit in dividendo, finita divisione, ibi 19. *erit numerus aureus*. Sit ergo annus 1614.

1 0
1 6 1 5
1 9 9 (85 Numerus aureus, 19.
1 5 2 5
1
0

CAP. II.

De EPACTÆ inventione.

Multiplica numerum aureum per 11. *& productum divide per* 30. *& à residuo subtrahantur* 10; *Quod autem superest, erit Epacta*: ut anni 1600. numerus aureus est 5.

1 8 5
1 6 0 1
1 9 9 (84 Num. aur. 5.
1 5 2 6
1 1
7

5
11
55

5 5
2 5 (1
3 0

2 5
1 0
15 Epacta 15.

CAP. III.

De Cycli Solaris inventione.

Cyclus solaris invenitur, si anno dato 9. addideris, & totum hunc numerum per 28. diviseris; Residuum enim erit cyclus solaris; Sit ergo annus datus (cujus cyclum solarem scire cupis) 1600.

11
203
1609
288 (57 Cyclus solaris 13.
1406
2
10

CAP. IV.

De Conjunctionis, Oppositionis & Quadraturæ Luminarium inventione.

Numero Epactæ anni tui tot dies adde, quot elapsi sunt menses ab initio Martii à quo numero subtrahe 30. si numerus 30. excedet, & residuum erit dies conjunctionis illius mensis, in quo conjunctio est quærenda. Quibus diebus additis septem cum dimidio, proveniet dies prima quadraturæ; quibus iterùm additis septem cum dimidio nascetur dies oppositionis: his deniq; additis 7. cum dimidio, secunda quadratura producetur. Sit ergo annus 1600. cujus Epacta est 15. Sit mensis Julius, in quo conjunctionis tempus est quærendum, qui est mensis quintus à Martio: 5. ergo ad 5. sunt addendi.

15
5
20 ☌

Vigesima ergo die Julii, computatione Gregoriana, accidit conjunctio duorum luminarium.

Notandum est, quod, *si annus sit bissextilis, à die conjunctionis abstrahenda sit unitas, & relinquetur dies ferè verus conjunctionis.*

20
$7\frac{1}{2}$. 27 □ prima
$27\frac{1}{2}$.

Vigesimo septimo ergo die fit luminarium quadratura prima.

$27\frac{1}{2}$
$7\frac{1}{2}$ 4. die Augusti ☍
35
$7\frac{1}{2}$ 11. die Augusti □. secunda.
$42\frac{1}{2}$

Et undecimo die Augusti erit eorum quadratura secunda.

CAP.

CAP. V.

De ASPECTUUM IN ZODIACO inventione.

Zodiacus constat ex 360. partibus, qui mediatione denotat aspectum ○—○, at si per 3. dividatur, numerus quotus erit tertia pars zodiaci; faciens △ aspectum: si per 4. aspectum □ producet; si per 6. ✱ aspectum denotabit abiit quotiens.

1					
360	(108.		360		
222		○—	333	(120.	△.
16			6		
360			360		
44	(90	□	66	(60	✱
36			36		

CAP. VI.

De inventione veræ horæ alicujus diei, in qua ○—. ○—○. □. △. vel ✱ fiet inter duos Planetas.

QUia contingit ad horam aspectus figuram cœlestem erigere, vel pro mutationibus aëris indicandis, vel pro electionibus conficiendis. Id ergo hoc modo fit: *Inspicienda est Ephimerides anni dati, & illius anni mensis, ubi Planetæ propinquiores, qui debent aspectum facere, sunt etiam observandi, an scilicet ambo sint directi, vel ambo retrogradi, sive an unus sit directus, & alter retrogradus.*

Ubi verò ambo directi vel retrogradi sunt, motus eorum diurnus est considerandus: qui motus eorum est vel æqualis, vel inæqualis. Si verò inæquales fuerint, educendus est numerus minor ex majori, & residuum erit terminus primus trium proportionum regulæ. Si verò motus amborum fuerint æquales, tunc motus diurnus erit terminus primus illius regulæ. Exempli gratià, ○—. ☉. cum ☾. anno 1600. fit Februarii 14. Motus diurnus solis est gradus 1. ☾. verò gradus 14. min. 27.

☾.	14.	g.	27.	m.	
☉.	1.	g.	0.	m.	13. g. 27. m. Z○
	13.	g.	27.	m.	

Terminus autem secundus semper erit 24.

13. g. 27. m. Z 24.

Ultimus verò terminus colligitur, demendo motum unius meridiani à motu alterius. Accipitur autem motus meridiei, utriusque illius diei, in quo Planetæ se invicem aspiciunt. Quicquid autem ex numero majori restiterit, erit terminus tertius. Motus igitur ☾. hora meridiana erat 21. grad. & 40. min. Solis verò 24. grad. & 38. min.

Regula obiter.

Ubi in subtractione Astrologica minutæ superiores sunt pauciores, quàm illæ, quæ sunt

subtrahendæ, ibi gradum ex superioribus accipiemus, & in minutas reducemus, adjungendo eas minutas superioribus, ut in præcedente exemplo:

☉. 24. g. 38. m.
☽. 21. g. 40. m.
2. g. 58. m.

38. m
60. Sic ergo sta-
98 bunt
40
58

☉. 23. g. 98.
☾. 21. g. 40.
2. g. 58. m.

13. g. 27. m. Z 24 horæ.
2. g. 58. m.

Reducendi sunt omnes gradus in minutas, multiplicando eos per 60. productus uniuscujusque termini hoc modo collocabitur.

178 × 24 = 712, 356 — 4272	4272 ÷ 807 (5	807 Z 24 h. / 178 Z 5. hor. circa 10. min.

Aspectus ergo, inter ☉. & ☽. anno, mense, & die prædicto accidet circa 5. horas & 10. minutas post meridiem.

Ubi verò planetarum unus erit directus & alter retrogradus, addantur eorum motus diurni simul, & aggregatus numerus erit terminus primus. Cæteri verò termini producuntur modo prædicto; ut ♀ toto anno 1597. est retrograd. ♄ die Junii ejusdem anni est direct. Motus diurnus ♄ est 3. minut. Motus autem ♀ est 1. grad. & 12. min. Motus eorum meridiei est 15. grad. 14. min. & 14. grad. & 30. min.

75 Z 24. hor.
44 Z 14. h.

CAP. VII.

De inventione Altitudinis Solis.

Declinatio gradus Solis, in quo sol fuerit eo die, quo quæstio movetur, est consideranda, quæ si fuerit septentrionalis, de latitudineis regione subtrahenda est, si verò meridiana, idem latitudini addenda est, & quod collectum fuerit de 90. est subtrahendum; Quod verò remanet erit solis altitudo ejusdem diei.

CAP. VIII.

De inventione Numeri, Graduum Horarum Inæqualium.

Divide portionem circuli diurni per 12. & quotiens pate faciet numerum partium horarum ejusdem diei: Hoc idem etiam est faciendum, ubi partium horarum numerus ejusdem noctis desideratur, dividendo scilicet portionem circuli nocturnam per 12.

CAP.

CAP. IX.

De inventaone HORARUM ÆQUALIUM *cujuslibet diei.*

Dividatur portio circuli diei per 15. & quotus erit numerus horarum diei æqualium: Hoc etiam modo horæ æquales noctis inveniuntur, si portio nocturna per 15. dividatur.

CAP. X.

De conversione horarum æqualium in horas inæquales.

Multiplica horas æquales in 15. & productum divide per gradus horarum diei illius; & habebis horas inæquales.

CAP. XI.

De conversione horarum inæqualium in horas æquales.

Multiplica horas inæquales in partes horarum diei ipsius, & quod provenit divide per quindecim, & habebis horas [redacted]æquales.

CAP. XII.

De DIURNI MOTUS ALICUJUS. PLANETÆ *inventione.*

Considerandus est motus Planetæ, an scilicet sit retrogradus, an directus? Si enim sit retrogradus, abstrahendæ sunt minutæ & secundæ. Ubi verò Planeta est directus, ibi addendæ sunt minutæ cum secundis, ut ♃ est retrogradus die quarto Novemb. Differentia motus ejus à 3. ad quartam est inter 39. & 34. Similiter ejus motus directus 3. Julii est inter 24. & 13.

♃ retr.	39	♃ Direct.	24.
	34		13
	5 motus diurnus		37 motus diurnus.

CAP. XIII.

DE PLANETARUM MOTUS SUPPUTATIONE AD QUAMLIBET HORAM.

Reducendus est motus diurnus alicujus Planetæ & horæ à meridie lapsæ in minutas: Deinde minutas unius per minutas alterius multiplica, & productum per 24. divide. Iterùm dividatur numerus quotus per 60. & quotiens verum denotabit motum illius Planetæ. Sit ergo motus Solis diurnus 58. minut. horæ autem quæstionis postmeridiem 20. & 30. min.

Hor. 2 0	1 2 3 0	
6 0	5 8	
1 2 0 0	9 8 4 0	
3 0	6 1 5 0	
1 2 3 0	7 1 3 4 0	

1 1
2 3 7 6 2
7 1 3 4 0
2 4 4 4 4 (2872$\frac{12}{24}$.
4 8 6 8 8
2 2 2
2 1 6 4
1

8 3 2
2 9 7 2
6 0 0 (49$\frac{32}{60}$vel $\frac{8}{15}$
2 4 0 0
6
8 4

Ita, ut Sol perfecerit in ſpacio 20. horarum & 30. minutarum. 49. min. & 32. ſecundas.

Hoc idem obſervandum eſt in collectione horarum veri motus cujuſlibet Planetæ poſt meridiem.

Finis Arithmeticæ Aſtronomicæ & Aſtrologicæ.

LIBER

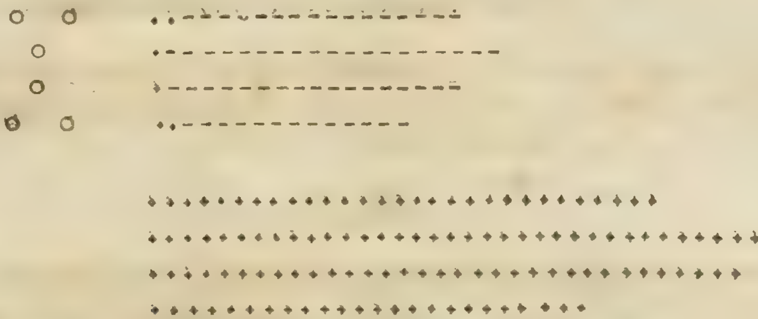
LIBER OCTAVUS.

De Arithmetica Geomantica.

CAP. I.

De additione seu compositione.

ADditione punctorum ex 4. *digitis extractorum & debita locorum positione conflatur figura Geomantica.*

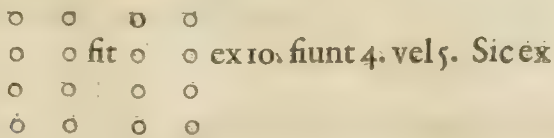


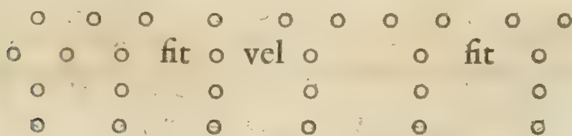
CAP. II.

De subtractione.

Regula. I.

EX *duarum figurarum numeris tertia producitur*; *ex* 16. punctis duas figuras constituentibus fiunt octo: Ex duplici enim.





Regula II.

Si capita 4. *matrum ab iis subtrahantur, & simul debito membrorum ordine collocentur, primam producent filiam* : Simili modo ex 4. earum humerorum dispositione fit secunda filia; Ex tibiarum earum punctis 3. & ex pedum 4. hoc modo, *ut in fine hujus libri figura prima.*

Regula

Regula III.

Subtrahendo capita à duabus primis matribus producitur caput priminepotis; ex illarum humeris, fœmoribus, pedibus, illius humeri, fœmora, & pedes Sic etiam secundus nepos à tertia & quarta matre; Similiter tertius nepos à prima & secunda filia quemadmodum quartus à 3. & quarta; *ut figura* 2.

Regula IV.

Quo modo supra primus testis à duobus primis nepotibus progignitur, paritérque secundus à duobus ultimis nepotibus; Simili ratione à testibus judex derivatur, ut in sequent: figura tertia apparet.

CAP. III.

De duplicatione & Multiplicatione

DUplicatio est, cùm aliqua figura bis in eodem schemate, hoc est, in diversis domibus ejusdem figuræ reperitur; Quemadmodum *multiplicatio* est, cùm eadem figura sæpiùs in eodem schemate invenitur.

Regula I.

Prima figura in secunda domo inventa divitias & lucrum portendit; in tertia aliquid boni à parentibus, & sic in cæteris secundùm naturam domuum, in quibus reperiuntur, ut in figura 4.

Regula II.

Si figura aliqua in scuto multiplicatur, significat bonitatem vel infœlicitatem quærentis, secundùm naturam & dispositionem figurarum, quæ ita frequentes sunt, ut;

o o   o
 o significat acquisitionem, o o verò carcerem, &c.
o o   o o
 o   o

CAP. IV.

De incremento & decremento.

INcrementum & decrementum est, cùm numerus in 16. Scuti figuris aut excedit numerum omnium punctorum simplicium Geometricorum, qui est 96. aut ipsis minor est.

Regula.

Cùm eventus rei futuræ tarditas aut velocitas requiritur, primùm quæratur, si numerus punctorum omnium schematis Geomantici simul aggregatus major vel minor sit numero 96. dato, quanto enim minor erit, tanto citior erit quæstionis eventus, & è contrario. Ut si de longitudine vel brevitate alicujus morbi prognosticandum fuerit, & schema nobis tale occurrerit, *ut figura* 5.

CAP.

CAP. V.

De projectione.

P*Rojectio Geomantica fit accipiendo puncta imparia, quæ in capitibus & pedibus 16. figurarum inveniuntur, quorum numerus per 12. domus schematis est distribuendus.* Domus enim & ejus figura, cui ultimus numerus est destinatus, erit quæstionis conjunctio. Ut, si cadat ultimum punctum in prima domo, denotat quæstionem pertinere ad ipsum petitorem; si in secunda, significat bona & possessiones; si in tertia, fratres & parentes, & sic in cæteris. Ut in scuto sequenti cadit projectio in domo secunda, unde fortunas denotat, & divitias, de quibus

o
o est significator; *vide figuram 6.*

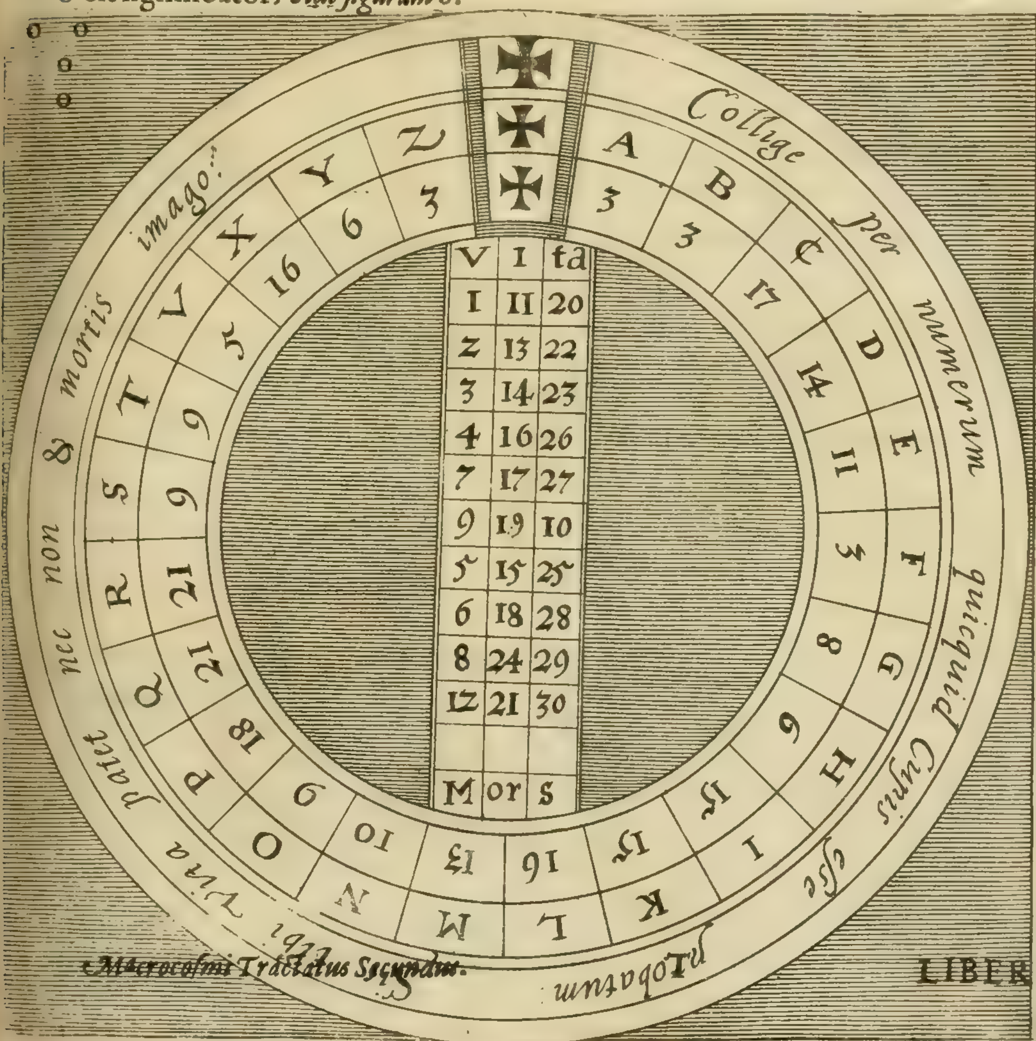


Figura I.

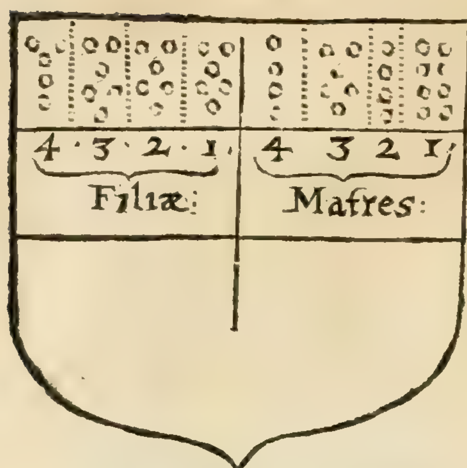


Figura II.

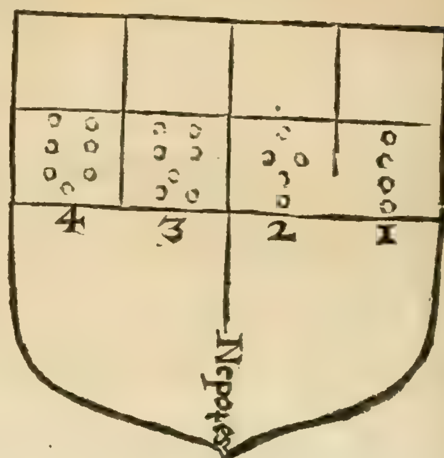


Figura III.

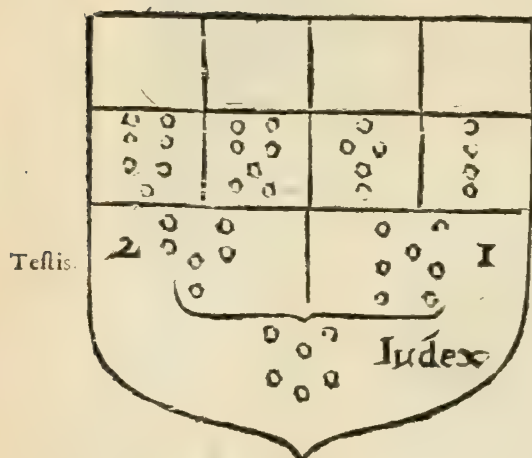


Figura IV.

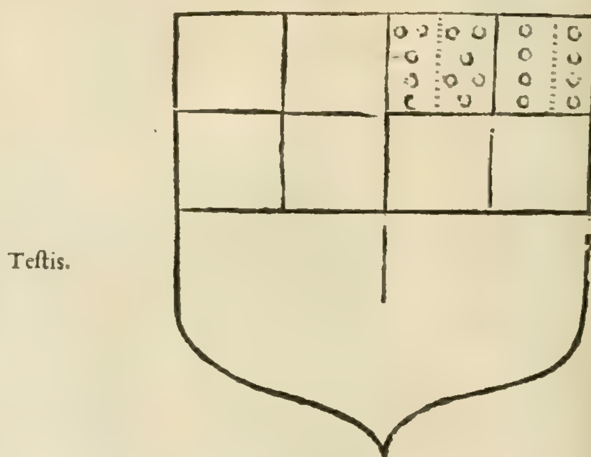


Figura V.

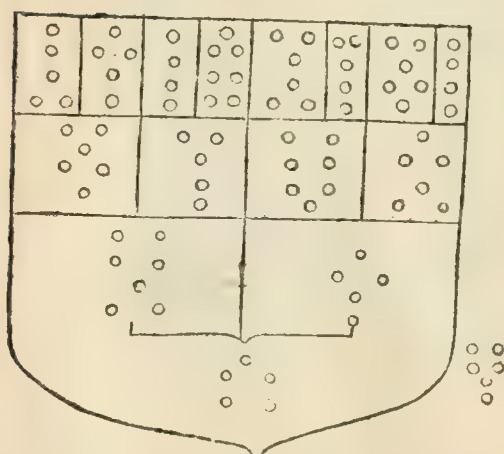
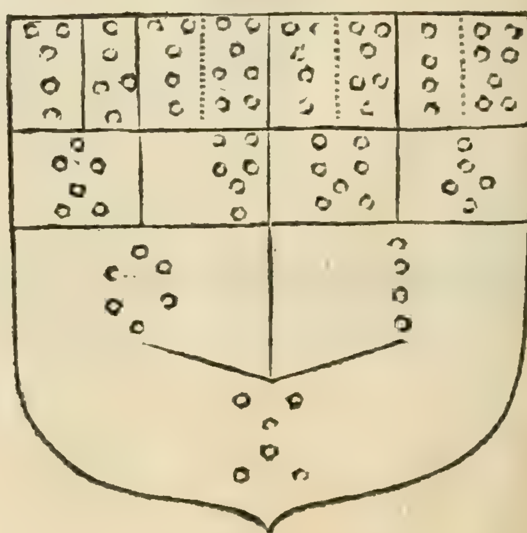


Figura VI.



LIBER NONVS

De Arithmetica Pythagorica.

CAP. I.

Ajunt Planetam alicujus nativitatis hac arte posse indagari, computando numerum productum ex nati nomine, qui postea per 7. dividendus est, & residuum est sedulò observandum.

Numerus Alphabeticus.

10.	2.	12.	4.	14.	6.	16.	8.	18.	10.	2.	12.	
a.	b.	c.	d.	e.	f.	g.	h.	i.	k.	l.	m.	
4.	14.	6.	16.	8.	18.	10.	2.	12.	4.	14.		
n.	o.	p.	q.	r.	s.	t.	u.	x.	y.	z.		

Si post paritionem remanserit		Planeta erit	
	1		☉
	2		♀
	3		☿
	4		☾
	5		♄
	6		♃
	7		♂

CAP. II.

Ajunt etiam signum cœleste nativitatis hominis eodem modo se prodere, & tunc numerus Alphabeticus erit hujusmodi.

2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	20.	2.	12.
a.	b.	c.	d.	e.	f.	g.	h.	i.	l.	m.	n.
22.	4.	14.	6.	16.	26.	10.	8.	18.	8.		
o.	p.	q.	r.	s.	t.	u.	x.	y.	z.		

Residuum autem demonstrat signum, quod si fuerit.1.aut 2.significat ♈.si 3.4.aut 5.denotat ♉. & sic in cæteris, ut in libro de numeratione, & capitulo de numeris Pythagoricis habetur.

CAP. III.

Dicunt etiam, nominibus duorum contendentium cognitis, posse quoque prædici, uter sit victoriam reportaturus. Cujus enim nominis numerus alterius excellet, ipsum victoriam assecuturum asserunt: Pro numero autem Alphabetico hujus quæstionis inspiciendum est caput de numeris Pythagoricis.

Eadem etiam ratione de ægrotantis morte vel salute judicandum erit, computando numeros nominis stellæ & patientis.

CAP. IV.

SI *de ægroto* sit quæstio, *an* scilicet *victurus sit vel moriturus*, colligendus est numerus nominis ejus, cui addatur numerus diei ætatis Lunæ, in quo petitio fit: Quo facto dividatur numerus aggregatus per 3. Quod autem erit residuum, in tabula infrà descripta est indagandum, quod si juxta literam. V. erit inventum. vitam significat, si juxta M. mortem portendit.

Numerus Alphabeticus.

3.	3.	28.	24.	25.	3.	7.	6.	15.	16.	21.	28.
a.	b.	c.	d.	e.	f.	g.	h.	i.	k.	l.	m.
15.	9.	14.	21.	12.	9.	9.	15.	10.	6.	3.	
n.	o.	p.	q.	r.	s.	t.	u.	x.	y.	z.	

Tabula						
	1.	V.	10.	V.	19.	V.
			11.	M.	20.	M.
	2.	M.	13.	V.	14.	V.
	3.	V.	16.	M.	7.	M.

Ad *inveniendum numerum dierum ætatis Lunæ*, ad capitulum de numeris Pythagoricis libri de numeratione recurratur : Numerus enim diei Solis est 24. Lunæ 26. Martis 5. &c.

Notandum etiam est, quod si ciphra restet divisione facta, dubium & incertitudinem denotat in quæstione.

CAP. V

UBi petitio fit *de possessionibus* aut *dominio* operandum est, sicut suprà, & si residuum fuerit conjunctum in tabula inferiori cum litera A. affirmat, si cum N. negat.

Tabula						
	1.	A.	12.	A.	30.	N.
	10.	A.	20.	A.	6.	N.
	19.	A.	5.	N.	15.	N.
	8.	A.	12.	N.	16.	A.
	27.	N.	29.	N.	22.	N.
	28.	N.	3.	A.	25.	N.
	24.	A.	13.	A.	26.	N.

CAP. VI.

DE *itineribus* etiam *an prospera futura vel infæliciter successura sint*, præcedente ratione solent divinare; si enim residuum fuerit B. bonum iter significabit, si M. malum denotabit.

Tabula

	B.	M.
Tabula	1	5
	10	12
	19	
	2	28
	11	6
	12	15
	3	29
	13	
	16	8
	23	30

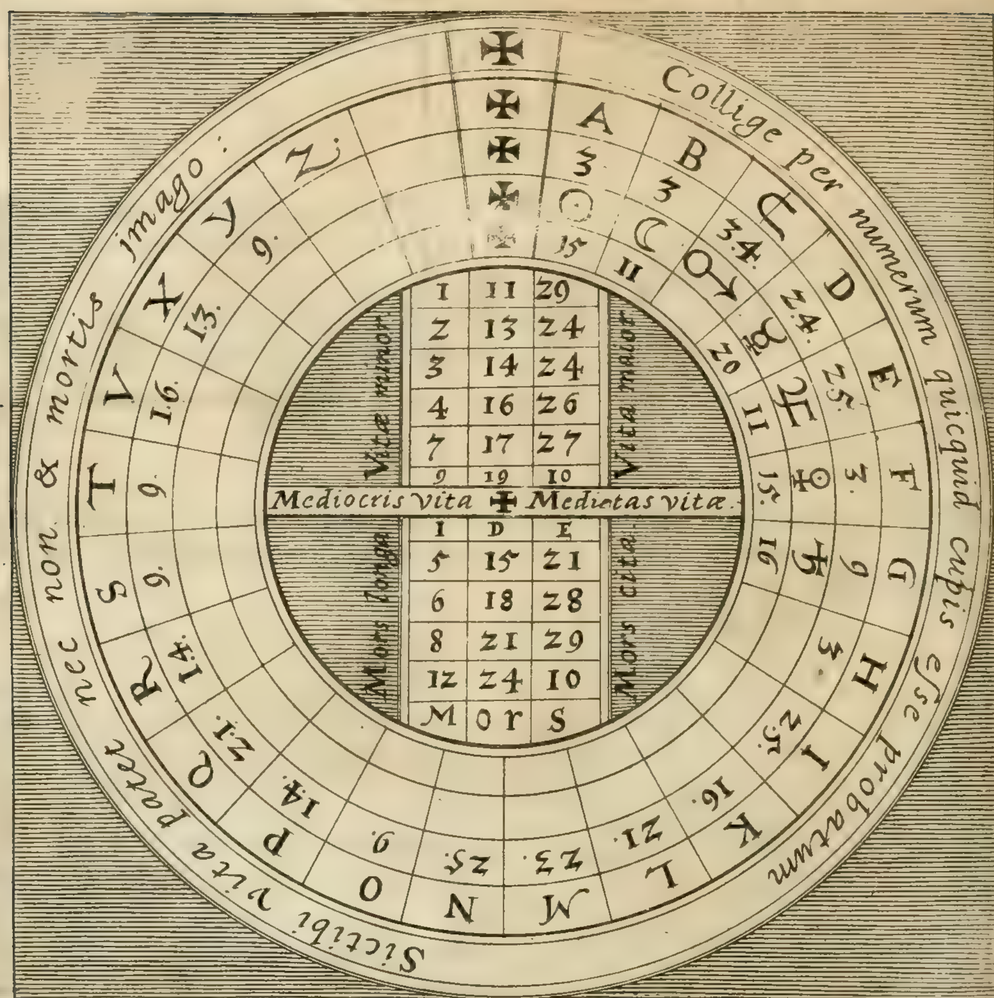
CAP. VII.

PRædicatur etiam *futura alicujus prosperitas, vel adversitas* eodem quo priùs modo: Prosperitas enim litera P. exprimitur. Adversitas verò litera A. N. autem neutrålitatem indicat.

3-P.	5-A.	23-N.
20-P.	28-A.	22-N.
2-P.	12-A.	27-N.
19-P.	6-A.	
1-P.	29-A.	
16-P.	15-A.	
10-P.	8-A.	
13-P.	29-A.	
11-P.	26-A.	

CAP. VIII.

AT verò *Apollonius* alium divinandi modum secundùm doctrinam Pythagoricam depinxit, dum videlicet res futuras prognosticari posse dicit virtute cujusdam Sphæræ à *Pythagora* inventæ, quâ *de vita & morte, de fugitivis, de rebus litigiosis, de victoriis, de specie partus*, & infinitis hujusmodi aliis discurrere videtur. De rotæ autem compositione, & de veris numerorum in eadem positionibus, valdè inconstanter scripserunt autores veteres, ita ut veritatem suæ compositionis nisi conjectura comprehendere non possint. Quatenus verò varias istius sphæræ compositiones in variis inspexi autoribus, ubi magis convenerunt major ipsorum pars, ibi magis inhæsi, & ipsorum secutus sum sententias: figuram autem sphæricam secundùm ipsorum doctrinam hoc modo depinximus.



Rotæ suprascriptæ orbis superior denotat numerum literarum nominum; orbis sub illo positus continet ipsas literas elementares; orbis autem tertius à circumferentia indicat numerum dierum septimanæ; & orbis sub ipso designatus nomina dierum; Linea denique in forma axis per sphæræ universæ medietatem transiens, ac in duas partes æquales ipsas dividens, est quasi Horizon ejusdē, distinguens unum hemisphærium, superius nempe, ab inferiore, Numeri autem supra illum diametrum positi fortunam promittunt prosperam; Inferiores verò infortunium. Prognosticationes autem à rota ista depromptæ sunt ejusmodi.

Ad cognoscendum, quis ex prœliatoribus victoriam sit obtenturus.

Sume nomen unius atque itidem alterius, qui sunt inter se pugnaturi, & collige numeros cuilibet literæ assignatos; Deinde collige numerum diei, quo pugna fieri debet; similiter numerum Lunæ, nempe si prima dies fuerit Lunæ, cape primum, si secundus 2. & sic deinceps. Aggregentur hi numeri simul, & dividantur per 30. quo facto, quod super 30. remanserit, in sphæræ concavitate quære; & si invenietur in hemisphærio superiori, victor erit; si in inferiori, victus.

De fugitivo, an reversurus sit nec ne, aut si inveniatur.

Procede cum nomine illius, quemadmodum in præcedenti narratione cum quolibet prœliatorum fecisti, ac divide numerum aggregatum ex nomine fugientis, diei & Lunæ, per 30. residuumq; quære; Si enim invenietur in hemisphærio superiori, revertetur, aut invenietur; in inferiori verò contrà.

Utrum

Vtrum mulier imprægnata masculum pariet vel fœminam.

Computa numerum nominis fœminæ & junioris filii ejus, aut, si filium non habuerit, computa nomen mariti ejus, & adde 15. ac divide per 9. Si numerus par fuerit, masculus nascetur; sin impar fœmina.

Vtrum maritus vel uxor priùs sit moriturus?

Computa nomina eorum per literas, & divide per 9. Si numerus remanens fuerit par, vir condet uxorem, sin impar, uxor sepeliet maritum.

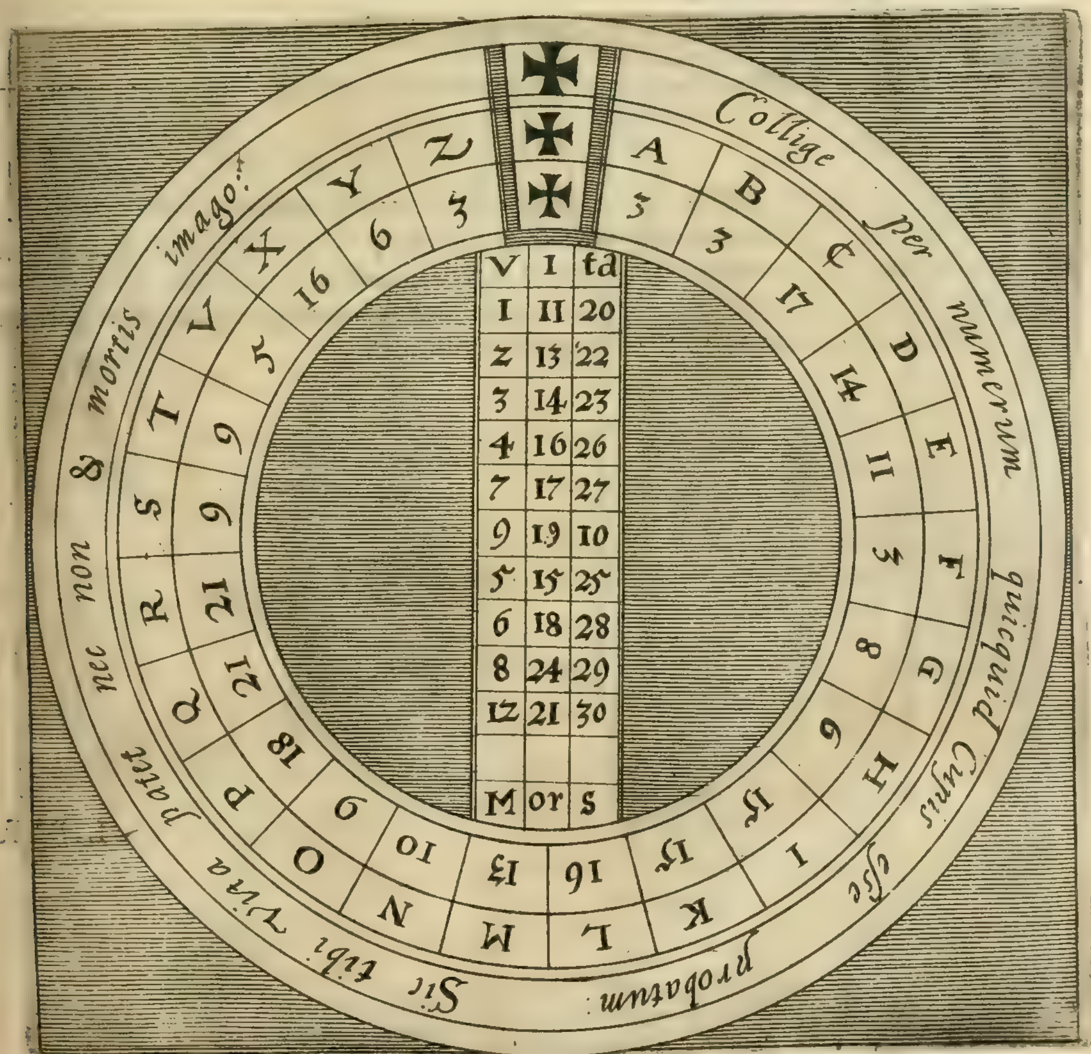
Vtrum in homine monoculo deficiet ejus oculus dexter vel sinister?

Computa numerum nominis ipsius per 9. dividendo; eique unitatem addendo. Si namque divisione facta par remanserit numerus, dexter erit oculus. si impar, sinister.

CAP. IX.

De sphæra Platonis & Apuleij.

ALii porrò dicunt, *Platonem* etiam invenisse istius generis sphæram, eandem ferè naturam ac dispositionem in se habentem; Illam autem hoc modo depinximus.



Dividitur hæc sphæra in tres orbes & unicum ventrem. In duobus inferioribus orbibus collocantur literæ elementares cum numeris iisdem correspondentibus; In superiori verò carmen unicum expresserunt totius artis mysterium explicans ut in præcedenti.

Sphæræ hujus usus.

De fugitivis, an revertentur aut invenientur, nec ne?

Computa nomen fugitivi per literas, & divide per 30. eique adde ætatem Lunæ & numerum diei, quo fugiebat, deinde divide per 30. Quod si residuum invenietur in superiori hæmisphærio, revertetur aut invenietur; Si in inferiori, contra accidet.

De Præliatoribus, uter ex illis victoriam sit reportaturus, & de peregrinis, an reversuri sint nec ne?

Idem modus observandus est, qui in præcedenti, computando videlicet literas nominis & per 30. dividendo, atque ætatem Lunæ pro die pugnæ, aut itineris principio, simulque diei ipsius numerum addendo, ac dividendo demum aggregatum per 30. victoriam namque denotabit pars sphæræ superior, inferior verò contrarium.

CAP. X.

HAc etiam arte prædicunt superstitiosi, hominum *amicitias aut inimicitias*, dijudicant etiam *de rebus litigiosis, de bona fortuna sive infortuniis, de captivitate & incarceratione, de denominatione & honore, de peste & cæde* ac hujusmodi aliis; quæ omnia, quia fidem huic scientiæ nimiam nollem adhiberi, propter principiorum illius incertitudinem, hoc in loco prætermisimus.

LIBER

LIBER DECIMUS.

De Arithmetica Memoriali.

CAP. I.

De locis memorialibus.

Regula I.

IN *Arithmetica memoriali locorum memorialium situs est semper observandus*; ita tamen, ut loci ultimi quadrati pars inferior conjungatur in sua continuitate cum loco primo ex parte dextra, & loco quarto ex parte sinistra, ita, ut ex tribus locis unus tantùm fiat, ut in exemplo sequenti apparet.

Descriptio locorum quadrati secundùm artem memoriæ simplicem.

3	5	2
4		Locus I

Conversio prædictorum quadrati locorum ad artem numerandi idonea.

3	2	Prima series.
Locus pro aggregato numero Additioni, Subtractioni & Multiplicationi aptus.		

Regula II.

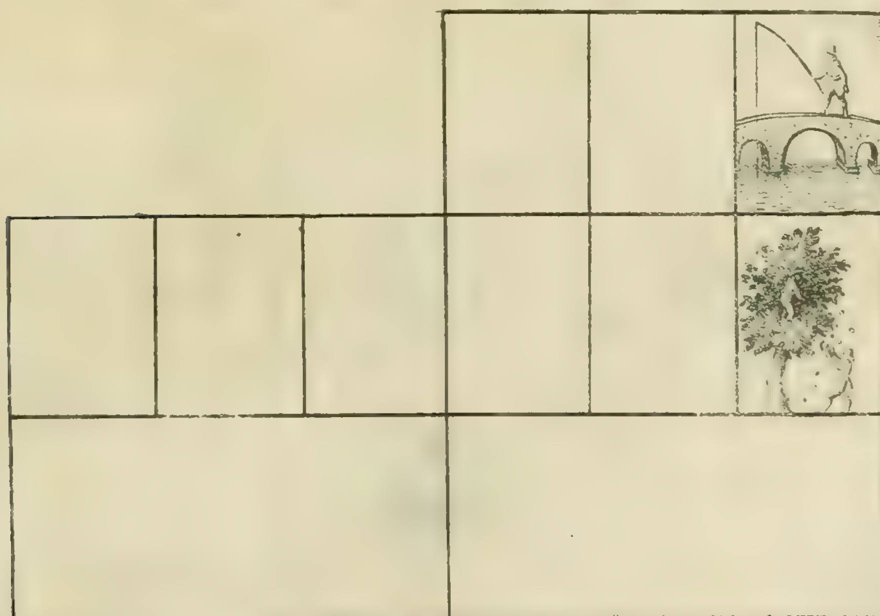
P*Rædicta etiam loca seriem duorum numerorum facilimè per conceptum retinebunt, si duplex in quolibet loco fiat actio, nempe ab ejus parte inferiore ad partem superiorem*, hoc modo. Fingatur, *in primo loco* hominem vel puellam collocari, poma vel nuces, vel aliquem alium fructum, ut ab arbore decidat, expectantem. *In secundo* verò loco fiat conceptus, ut aliqui campanas in summitate turris altissimæ pendentes pulsare videantur. *In tertio* lupum vel vulpem homines in patibulo pendentes avidè intueri. *Putabis eo modo, ut in figura proximè sequenti* 1.

Regula III.

S*I plures fuerint in additione, subtractione vel multiplicatione series super tectum hujus quadrati, oportet adjungere tria loca alterius quadrati, ea etiam duplici impressione implendo.* In illius enim *prima parte* pontem mente tua describas; super quem stabit piscator quidam, qui piscem satis magnum hamo è flumine extrahere videbitur. Similiter, *si plura loca in his speciebus requirantur, necesse erit loca unius quadrati illis alterius collateraliter connectere, simpliciter aut dupliciter, prout addendorum series fuerint in numero*, ut in figura sequenti 2.

CAP.





CAP. II.

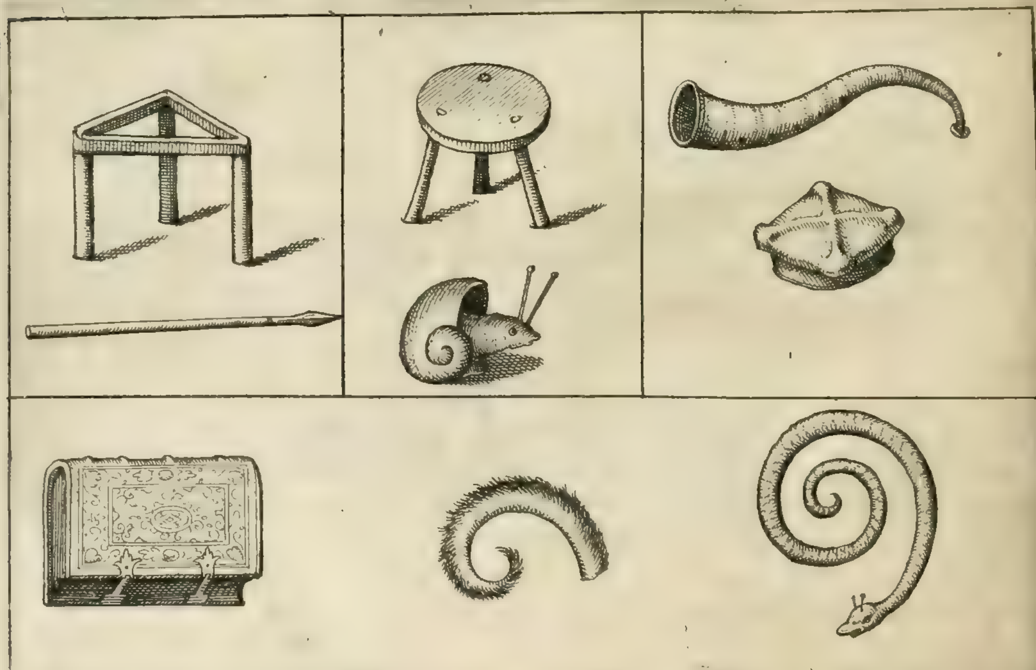
De additione,

Regula I.

S*Int ergo numeri addendi* 164. 335. Concipiat imaginatio, hominem pileo quadrato coopertum, avidè fructum arboris appetentem cornu ſuum violenter projeciſſe contra fructus, illudque vi iſtius ictus in fruſta minuta confregiſſe, cujus partes ruptæ pileum ipſius dilacerabunt. In ſecundo loco fingatur, limacem cornibus ſuis hominem campanam pulſantem vulneraſſe, quo viſo campana tripodem ſuper ipſum deorſum deturbans limacem interfecit. In tertio loco imprimatur in intellectu, lupum haſta, & aliis modis tentare capiſtrum hominis ſuſpenſi diſcindere, quæ dum eſt facturus, tripes patibulum cadendo deterruit illum, & fugavit.

Regula II.

Adduntur autem prædictæ figuræ converſione duarum figurarum in tertiam. Nam pileus, & cornu primi ordinis tranſmutantur in ſerpentem, limax & tripes in caudam canis, cum qua propter actionis vivacitatem ſerpens belligerabit. Similiter ſub tertia ſerie locorum tertia metamorphoſis, ſeu tranſmutatio haſtæ & patibuli in librum quadratum erit expreſſa, ut infrà.



CAP.

CAP. III.

De subtractione.

Regula I.

I*isdem mediis subtractio in hac arte fit, nempe locorum bases à serie superiori subtrahendo, & transformatum in loco fundamentali collocando.* Sic character 4. nempe *pileus*, subtractus à charactere 5. *cornu* scilicet, generat characterem 1. *hastam*, & sic in cæteris, ut in Arithmetica vulgari habetur.

CAP. IV.

De Multiplicatione.

IN multiplicatione, ubi multiplicator est articulus, eadem planè est ratio. Sed quia aliquando multiplicator ex multis conflatur articulis, ideò locus fundamentalis in 3. vel plures dividitur partes æquales secundùm ejus longitudinem, quarum una erit viridis, altera alba, & tertia rubicunda. Hisce enim distinctionibus multiplicanda meliùs & dilucidiùs explicari possunt, & hoc etiam sequenti exemplo explicatur. Quod autem aggregatum fuerit in multiplicatione, in parte nigra debet exprimi.

Multi-	*plican-*	*da.*
Multi-	*plican-*	*tia.*
Viridis locus.		
	Locus Albus.	
Rubicundus.		
Locus niger.		

CAP. V.

De partitione.

QUia rarissimè in hac arte ultima hac Arithmeticę specie uti solent, tũ ob difficultatem prompti ejusdem conceptus, tum propter multitudines operationum ejus, quibus confusio in Artistæ imaginatione gigneretur, nullam de eâ hoc loco mentionem faciemus; sed eam acutioribus aliorum indagationibus inveniendam relinquemus, gradus nostros ad Arithmeticam jocosam accelerando; quâ conceptum nostrum, vanis jamdudum imaginationibus defessum, aliquantisper tandem reficiemus.

LIBER UNDECIMUS.

De Arithmetica Jocosâ.

CAP. I.

S*I tres fuerint homines, quorum unus habuerit aurum, alius argentum, & tertius plumbum, facilimum erit regula sequente divinare, quis illorum aurum, quis argentum, quis denique plumbum habuerit?* Uni igitur illorum nomen unum, alteri duo, tertio verò tria indes; Deinde jube, ut, qui aurum retinet, nomen suum duplet; qui verò argentum habet, suum per 9. multiplicet; & suum per decem, qui plumbum possidet; Deinde investigandus est numerus productus, & observandum, quantum seu quot unitatibus distet à 60. Postea notandum erit, quoties 8. in illo numero contineatur; Quotiens enim quis aurum habeat, infallibiliter demonstrabit; Nam si semel contineat 8. primus; si bis, secundus; si ter, tertius aurum tenet. Observandum item erit, quid post divisionem per 8. remaneat; quia ab hoc cognitio de argenti possessore oritur, si enim unum remanet, primus habet; si duo, secundus; si tria, tertius. His igitur cognitis plumbi possessor facilimè dignoscetur.

CAP. II.

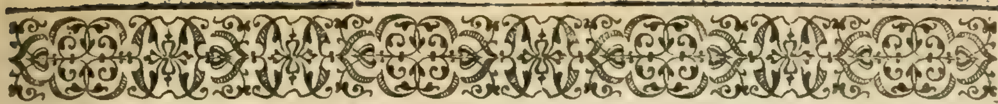
S*I annulus occultè teneatur in digito aliquo & scire cupias, super quem digitum steterit? primum* pollici danda est unitas pro numero suo; indici dentur duo, medio tria, medico quatuor, & auriculari quinque: Postea jube eum, ut duplicet numerum digiti, in quo est annulus, cui duplicato addantur numeri aliorum digitorum: deinde ab aggregato numero abjice 15. & residuum ostendet digitum, super quem est annulus.

CAP. III.

COgnoscitur etiam mirabili hujus artis ope, *in utra manu duo nummi, alter par, alter impar separatim abscondantur.* Nam si nummus trium denariorum, & alius duorum alicui sub manibus tradatur occultandus, nummus in dextrâ delitescens, semper erit triplicandus; qui verò in sinistrâ occluditur, duplandus. Addatur ergo numerus triplicatus duplatori, & si par fuerit aggregatus numerus, tunc nummus paris precii in sinistra, si verò impar, in dextra reperietur.

FINIS.

TRACTA-



TRACTATUS SECVNDI

PARS II.

DE TEMPLO MUSICÆ;

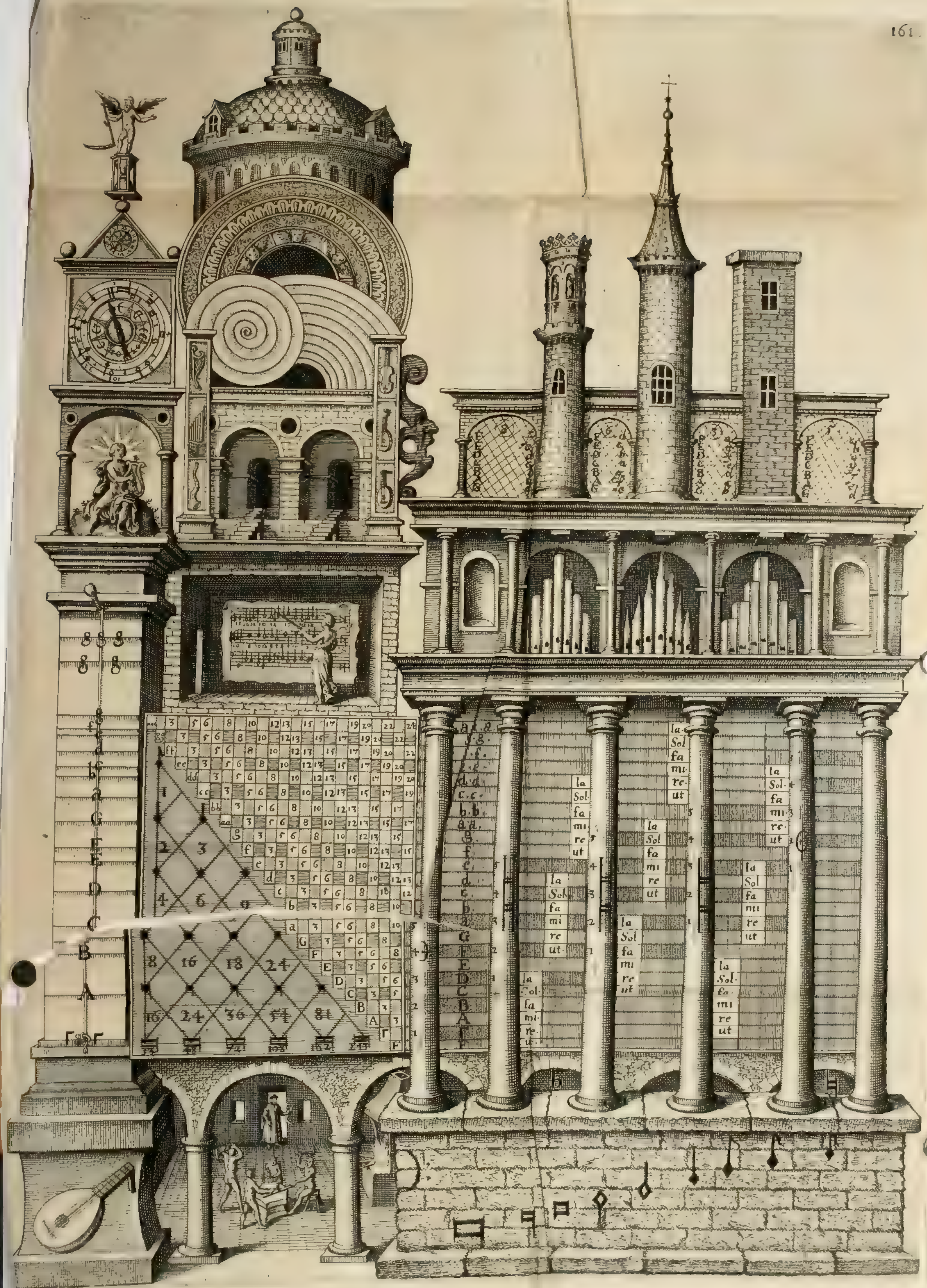
in quo

Musica universalis tanquam in speculo conspicitur:

in

LIBROS SEPTEM DIVISA.




la
Sol
fa
mi
re
ut
F
G
A
B
C
D
E
8
16
18
24
16
24
36
54
81
b



LVCVLENTISSIMA

TEMPLI PRÆFIGURATI DESCRIPTIO.



E hujus templi ſtructura & ſitu mira canerent Poëtę, quorum intentiones circa fabulas & figmenta aſſiduè verſari ſolent; imò hoc ſubjectum multò avidiùs perſequerentur, cùm ab eorum Deabus, nempe Muſis, nomen ſuum Muſica derivarit, prout in ejus Etymologia habetur. Veniam igitur ab illis peto, ſi poëtici furoris ſtimulo & inventione, quamvis non menſurâ in hujus templi deſcriptione me duci permittam. Templum igitur hoc Muſicum in montis Parnaſſi, Muſarum ſedis, ſummitate fabrefactum imaginemur, ex omni parte nemoribus campíſq; ſempiterna viriditate floreſcentibus, decoratum; & fontibus criſtallinis ſuaviter huc atque illuc dimanantibus circumdatum; quorum murmure ſomnum placidum prætereuntibus ſæpè inducente, aviculæ illas partes frequentantes, memoráque incolentes baſim ſive fundamentum ſuis cantilenis acutioribus (quò magis ſymphonicè conſonantias ſonorum diverſas effundant) diligenter ſupponere videntur, quarum melodiâ ipſæ Nymphæ circa templum, Satyri à Sylvano ducti per ejus nemora, Paſtores (Pane eorum duce) per campos choreas ducere commoventur. Inter has igitur delitias divinum illud Apollinis donum inſtituitur, conſervatur, imò & omnium animarũ adoratione colitur; cujus omnes partes conſtituentes, paci & concordiæ deditæ, harmoniæ & ſymphoniæ myſteriis, cœli & elementorum concordantias includentibus, ita ad invicem alligantur, ut totum univerſum perire neceſſe ſit, & ad nihilum diſcordiæ litibus redigi, priuſquam ejus conſonantiæ aut deficiant aut corrumpantur.

Hujus templi igitur Præses sive DEA est *Concordia*, ineffabilis Concordia, Entis Entium magna proles, cujus adoratione parvę res crescunt, ejúsque contemptu magna dilabuntur. Custos ejus sive sacerdos est *Thalia* novem Musarum suavissima; cujus documentis concordiæ mysteria occulta peregrinantibus suppliciterque ejus Oracula petentibus explicantur.

Cupidis ergo oculis animadvertet scientificus quamlibet hujus structuræ partem, nec ejus minimam portiunculam contemnet, quia tam in qualibet parte, quàm in ejus toto movetur anima illa Apollinis harmonica, & spiritus ille Musicæ, animaliũ animas suaviter permulcens & lætificans per omnes hujus structuræ nervos more Zephyri solitus est afflare rapiens secum hominis cupiditates, Dęmonúmq; malignorum rabiem sua suavitate compescens, ipsos quasi humanitate quadam imbuens: Avidè, inquam, intuearis majoris templi turris spiralem revolutionem, quæ denotat aëris motũ, postquam sono vel voce ręprecutitur. Duæ januæ aures, auditus organa, significant, sine quibus sonus editus non percipitur; nec in hoc templum fit ingressio, nisi per ipsas. Secundo loco observabis tres ejus turres minores, notarum, b rotundi, ♮ quadrati, & naturales dispositiones repræsentantes; Et cum harum observatione parallelogramma tria acutè inspicienda sunt, (quodlibet sub qualibet turri, sibi naturaliter relata ædificatur) diversas prædictarum notarum naturas, appellationes, & locos in systemate demonstrantia: Horum autem parallelorum fistulæ seu organa in eorum summitate expressæ vocũ & sonorum cujuslibet parallelogrammi differentias denotant. Nec contemnenda est columnæ hujus templi divisio, cùm monochordi proportiones veras consonantiarúmq; species diversas delineabit. Horologium etiam sedulò est ponderandum, ne tempus inopinatò labatur, aut pede nimis tardo, (hoc est, nulla observata proportione aut mensura) progrediatur. Hoc igitur horologium est, quasi regularis temporis notularum custos, & amplissimum simplicis earum valoris speculum. Cur etiam non inspiciendus erit commensuralis quantitatis triangulus, qui diversitatem proportionis temporum tam in diminutione, quàm in augmentatione rimetur, notularúmque perfectionem & imperfectionem luculenter demonstret? Symphonicus quoq; intervallorum systematis triangulus, tanquam omnium reliquorum finale mysterium, cura haud exigua est introspiciendus, cùm per illum, & ex illo, consonantiæ Musicæ omnes depromantur, sine quib. nulla fit symphonia: super quo triangulo depingitur historia,

ria, qua istarum concordantiarum inventionis ratio explicatur, scilicet *Pythagoræ* observatio, qui per fabri cujusdam ferrarii officinam fortè fortunâ transiens, & ex quatuor marculorum ictibus sonorum congruentiam percipiens, marculos illos ponderari jussit, ex quorum ponderum differentiis tres proportiones Musicas seu consonantias Diatessaron, Diapente & Diapason invenit, quas magis perspicuè per trium templi fenestrarum literas, literarúmque connexiones explicavimus, quæ etiam ad compositionem harmoniæ symphoniacæ æquè conducunt, ac triangulus ille symphoniacus: Has, inquam, hujus templi partes, cupide Lector, si sagaciter inspexeris, omnium ejusdem mysteriorum eris particeps, & in scientia hac præcellenti magister perquàm expertus.



LIBER PRIMUS,

De Musicæ Subjecto.

CAP. I.

De Musicæ Definitione, Etymologia, & Inventoribus.

In Musica primum consi-derantur ejus

Definitio, quæ sumpta

Generaliter definitur, scientia divina, qua omnia mundana inviolato vinculo connectuntur, & qua, in re unaquaque par æquali proportione pari refertur. Hæc Musices definitio mundanæ, humanæ & instrumentali convenit.

Specialiter definitur, scientia bene canendi, fides pulsandi, cantúsque bene & congruè componendi, in gravibus & acutis; Atque de hujus Musicæ subjecto hoc in templo tractabimus.

Etymologia, derivatur enim ejus vocabulum vel

A *Moys*, quod est aqua Latinè, quasi scientia juxta aquam inventa, quòd sine humoris beneficio nulla cantilena, vel vocis delectatio subsistit.

A *Musis* secundùm fabulas; Et Musæ dicuntur à *muso*, id est, quæro, quòd, ut antiqui volunt, vis carminum, & modulatio vocis quærebantur. Hoc etiam confirmat *Socrates* apud *Platonem* in *Alcibiade*, qui primos artis Musicæ præsides Musas attestatur, à quibus Musica nomen accepit. Atque hinc est, quòd *Thaliam* hujus templi custodem finximus, quæ jucunditate cæteris octo sui ordinis longè præcellit.

Inventores. Nam secũdum

Moysen, *Tubal* de stirpe Cain ante diluvium hujus artis inventor fuit.

Græcos, *Pythagoras* hujus artis primordia ex malleorum sonis, & chordarum extensarum percussione invenit, qui circa hanc scientiam diu laboravit, nec tamen certi aliquid de ea invenire potuit, & in hoc diu æstuans, secúmque indesinenter multa revolvens, tandem ad quandam officinam fabri ferrarii venit, ubi quosdam cum 5. marculis super unam incudem ferientes vidit, eosque suis ictibus quandam consonantiam facere percepit; Unde malleos ponderari jussit, rejectoque uno, qui cæteris erat dissonans, reliquos marculos istis ponderibus appendebat, ut primus, 12. secundus, 9. tertius, 8. quartus, 6. ponderaret. Ex his itaque ponderum numeris consonantia nascuntur, quibus tota ars Musica constat, scilicet Diapason, Diapente & Diatessaron, ut in Arithmetica nostra Musica latiùs disceptavimus.

Post

Post *Pythagoram Boëtius* floruit, & mirabilia in hac arte reliquit. Deinde *Guido Monachus*, qui systematis erat inventor. Huic successit *Franco*, qui in cantu mensurabili figurarum alterationem, perfectionem & imperfectionem posuit.

Quod autem ad Musicæ originem instrumentorúmque Musicalium inventionem attinet, magna oritur inter scriptores controversia: Nam ipse *Pythagoras* disciplinam hanc non ab hominibus inventam asserit, sed ab ipso mundi opifice; qui orbes cœlestes harmonia quadam intervallis ac motionibus ciere fecit, ex qua Musica affirmat Musicam humanā promanasse. Poëtæ *Apollinem* hujus scientiæ ducem & moderatorem faciunt; nec certè sine ratione, cùm apud ipsos Sol sit quasi dux & princeps orbium reliquorúmque luminum moderator, mens seu anima mundi, & ipsius cœli cor. *Heraclides Ponticus* Jovem facit cantuum inventorem: *Amphion* Jovis & *Antiopes* filius lyram invenit, & *Terpander* primus lyræ regulas edidit. *Apollo* cytharam invenit & tibiam secundùm *Macrobium*. *Pythagoras* Musicam primus invenit, cujus sententiam magis sequemur: At secundum *Plinium Amphion* & *Cethione* ipsam primùm patefecerunt; Secundùm nonnullos *Lamisus Hironeus Chabrini* filius (qui *Periandri* loco unus è septem sapientibus Græciæ enumerabatur) primum librum de Musica scripsit: *Tyrrhenus* tubas invenit, *Phrygii* tibias, *Latini* cytharam, *Mercurius* lyram & *Phanius* fistulam.

CAP. II.

De Musicæ differentiis.

Musica est vel
- *Mundana*; Quæ est vel
  - *Ætherearum sphærarum.*
  - *Elementarium regionum.*
- *Instrumentalis*, quæ est vel
  - *Harmonica*, estque vel
    - *Humana.*
    - *Melodia.*
    - *Symphonia.*
  - *Rhythmica*, quæ fit vel
    - *Numero syllabarum*; Sic Lyricus carmina componit.
    - *Proportione Arithmetica*, intervalla templi distinguente.
  - *Metrica*, quæ fit vel
    - *Mensuratione syllabarum*, de qua Poëtæ.
    - *Metrica pedum dispositione*, quâ saltatores utuntur.
    - *Intervallorum & notularum mensurâ.*

MUsica illa *mundana* ex effectu essentiali Planetarum & elementorum producitur optimus enim ordo & dispositio eorum proportionalis maximam producit procul dubio in illis partibus symphoniam, si *Platonis* & *Cardani* opinionibus fidem aliquam adhibeamus; qui optimam harmoniam ex sphærarum conglomeratione & circumgyratione generari dicunt, quæ auribus nostris propter distantiæ magnitudinem percipi non potest; Similiter ipsa elementa tali alligantur vinculo, ut eorum inimicitia gratia amicorum interpositionis pacificâ reddatur, chaósque, olim moles informis, jam sympathetica dispositione essentialiter & distinctè informetur.

Haud etiam dissimili nodò anima cum Microcosmi corpore connectitur; Unde mirabiles vitæ actiones procedunt, humorúmque consensus tum ad vivificationem tum ad vegetationem. Una enim functio alteri suaviter & benignè opitulatur. Illa verò Musicæ species, quæ dicitur instrumentalis, in discernendis & cognoscendis cantibus versatur. Continet igitur Musicam Harmonicam; cujus est sonos discernere in gravem & acutum. Et hæc consistit in numeris & figuris. Est igitur vel *localis* secundùm proportionẽ sonorum & vocum in quantitate continua, vel *temporalis* secundùm proportionem longarum & brevium figurarum in quantitate discreta. Ex his patet, quod *harmonica Musica* est modulationis discretio & veraciter canendi scientia, & ad perfectionem facilis via, pluriumque vocum dissimilium proportionalium scientia, & consonantia; sive scientia de numero relata ad sonos. Ex quibus constat, quod sub Harmonia *Melodia* & *Symphonia* contineantur; quarum *Melodia* est harmonia sonorum, certo systemate & modo ad canentis affectum inflexa; *Symphonia* verò est distinctorum sonorum & melodiarum concors harmonia. Universalis autem harmonia in actum producitur aut vocis percussione; & dicitur Instrumẽtum naturale; vel chordarum vibratione, ut in testudine; aut aëris collisione per foramina alicujus corporis concavi, vt fistula. Et hæ duæ species sunt instrumenta artificialia. Sub Musica etiam instrumentali Musica *Rhythmica* & *Metrica* comprehenduntur; quarum *Rhythmica* est illa pars, quę in scansione carminum pro cantilenis inventorum requiritur, an scilicet benè vel malè cohæreant dictiones, quibus canendo utendum est & legendo; Musica verò *Metrica* mensuras diversorum metrorum ostendit probabili ratione, ut patet in Heroico, Iambico, Elegiaco metro & similibus.

CAP. III.

De Musices operatione in anima & corpore.

ADmiranda certè est Musicę operatio mirabilísque ejus in anima & corpore potestas; Unde secundùm nonnullorum Philosophorum opiniones, ad hominum vitæ & morũ dispositiones necessariò requirenda est ejus cognitio. Nam

Concentus Musicæ secundùm

- *Platonem in tertio Reipubl.*
  - *Interiora animi penetrat, animumq; vehementissimè pulsat.*
  - *Decoram quandam figuram affert, per quam decorus & pulcher efficitur, quicunque in Musica rectè eruditur.*
  - *Quare concludit Musicam*
    - *Pueris tradendam esse*, ut mitiores & concinniores reddantur, & ad agendum & dicendum promptiores.
    - *In civitate usurpandum esse*, ut civiliores & mitiores producat mores; sed à Musica voluptuosa abstinendum erit.
- *Marsilium* per
  - *Subtilis aëris motum penetrat vehementer.*
  - *Aëream naturam in motu positam movet corpus.*
  - *Purificatum aërem concitat spiritus, aëreumq; animi & corporis nodum.*
  - *Affectum afficit sensum.*
  - *Significationem agit in mentem.*
  - *Contemplationem mulcet suaviter.*
  - *Conformem qualitatem mira quadam voluptate perfundit naturam tam spiritualem quàm materialem, totumq; simul rapit & sibi vendicat hominem.*

Guido-

Guidonem

Reddit hominem liberalem, lætum & amabilem.
Movet affectus hominum.
In prælüs tubarum concentu pugnantes accenduntur, & quantò vehementior fuerit clangor, tantò fit animus ad certamen velocior.
Mortalium animos hortatur ad labores quoscunque tolerandos, & singulorum operum fatigationem vocis consolatur modulatio.
Excitatos quosdam animos Musica sedat.
Quandoque capitis dolores & tristitiam tollit.
Immundos spiritus humorésque pravos & languores pravos depellit. Unde ad salutem corporis & animæ invenitur, cùm languente anima languescat & corpus.
Docet Medicos rectè de pulsibus rhythmicè & metricè judicare.

Quomodo Musica in Republica uti debeamus *Aristoteles* in sua Republ. copiosè docet.

CAP. IV.

De Musico.

QUi canit solummodò non est Musicus. Nam secund[illegible] *Boë. in* [illegible] *o primo cap. ultimo*: Musicus est ille, qui ratione præpensa non [illegible] im [illegible] servitio, sed & speculationis imperio, canendi scientia[illegible] [illegible]anite[illegible] t, [illegible] rum, bellorúmque opere vidimus. Unde in[illegible] [illegible]finition[illegible] Musici & Cantoris magna est discrepantia: Musicus enim [illegible] componit [illegible] sicam. Illi [illegible]ò duntaxat proferunt; & *qui capit, quod non* [illegible] *definit* [illegible] *bestia*, ut versu sequ[illegible]nti.

Bestia, non Cantor, qui non c[illegible] ar[illegible]e, sed usu.
Non vox Cantorem facit a[illegible], sed documentum.

Musicus est vel

Perfectus, qui non partes Musicæ componit, sed veram earum rationem reddere potest. *Requiruntur ergo ad ejus perfectionem*

Philosophia naturalis, ut possit optimè de Musica harmonica judicare, rationémque perfectam ejusdem subjecti reddere.
Arithmetica, ut Rhythmicam Musices naturam bene percipiat.
Geometria, ut Metricam Musices essentiam explicare, & intervallorum proportionem possit decernere.
Astronomia, ut mundanam Musicam non ignoret.
Metaphysica, ut de Musica humana judicare possit.

imper-

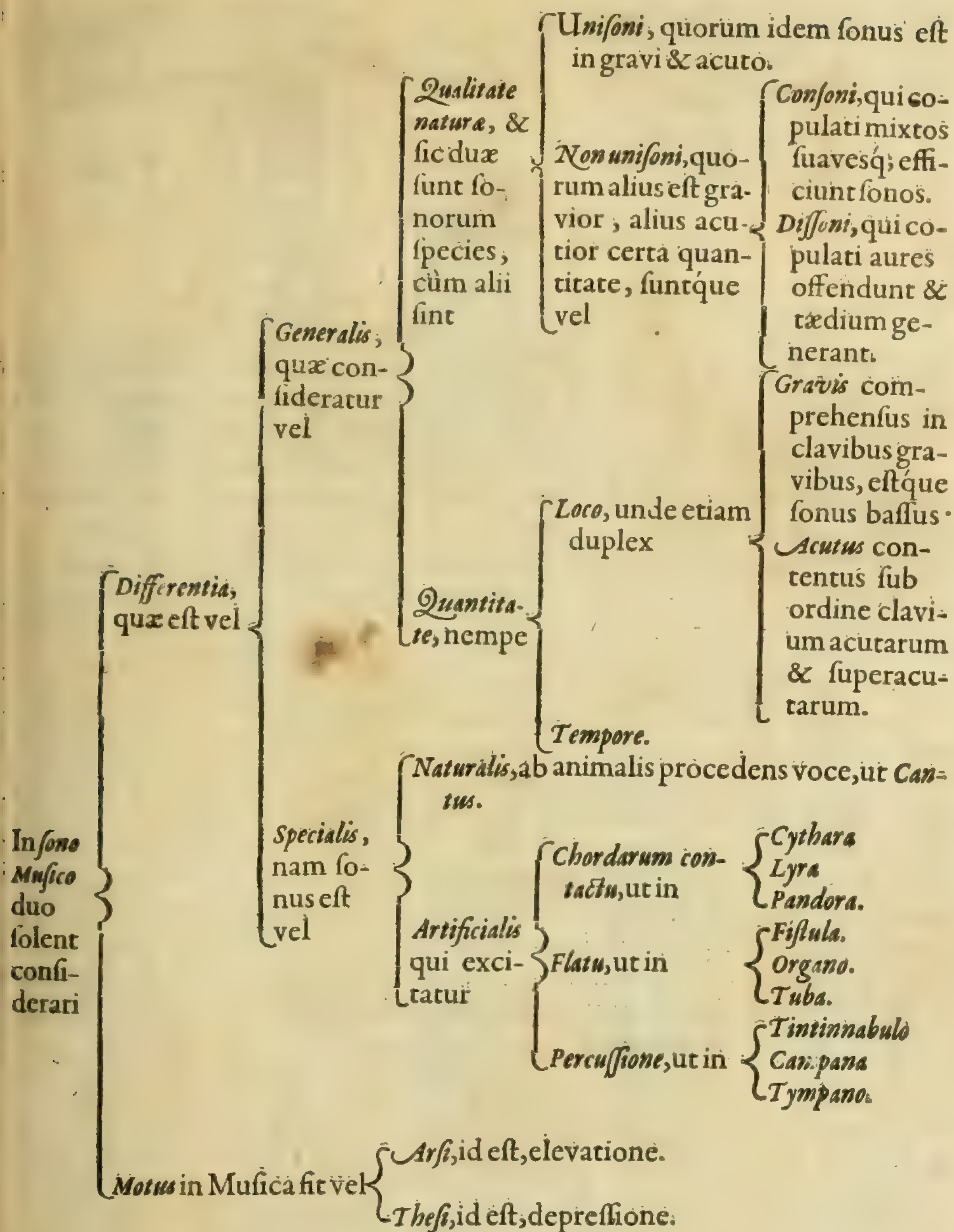
- *Imperfectus*, qui tantùm versatur vel in *Musica*
  - *Harmonica*, nempe
    - Qui instrumenta solummodò pulsat.
    - Qui canit tantùm.
    - Qui fidibus modulatur & canit simul.
  - *Rhythmica*, nempe
    - Qui bene cantum solummodò disponit.
    - Qui carmina lyrica solummodò componit.
    - Qui in utrisque versatur.
  - *Metrica*, nempe
    - Qui bene saltat.
    - Qui spatia seu intervalla & horulas temporales mensurat.
    - Qui unum istud, & itidem etiam alterum præstat.

CAP. V.

De materia sive subjecto Musices, & de sensu auditus.

MAteria sive subjectum Musices est *sonus*, qui est indissoluta aëris percussio, violentàque ejusdem vibratio in gravibus & acutis, quæ spirali & volubili suo motu in aëre huc atque illuc ascensione obliqua sursum tendendo (secundùm medii dispositionem) per coactam denique ejusdem medii revolutionem aures penetrat, sensúsque interiores invadit. Atque hinc est, quod templi portas binas, in modum duplicitatis aurium in summitate systematis finximus. Nam absq; sensu auditus in *Concordiæ templum* non patet aditus. Similiter spiralem aëris revolutionem post soni editionem super ambas portas repræsentavimus, quo meliùs dissolutus aëris motus mente possit comprehendi, quæ omnia hoc in loco descripsimus.





FINIS LIBRI PRIMI.



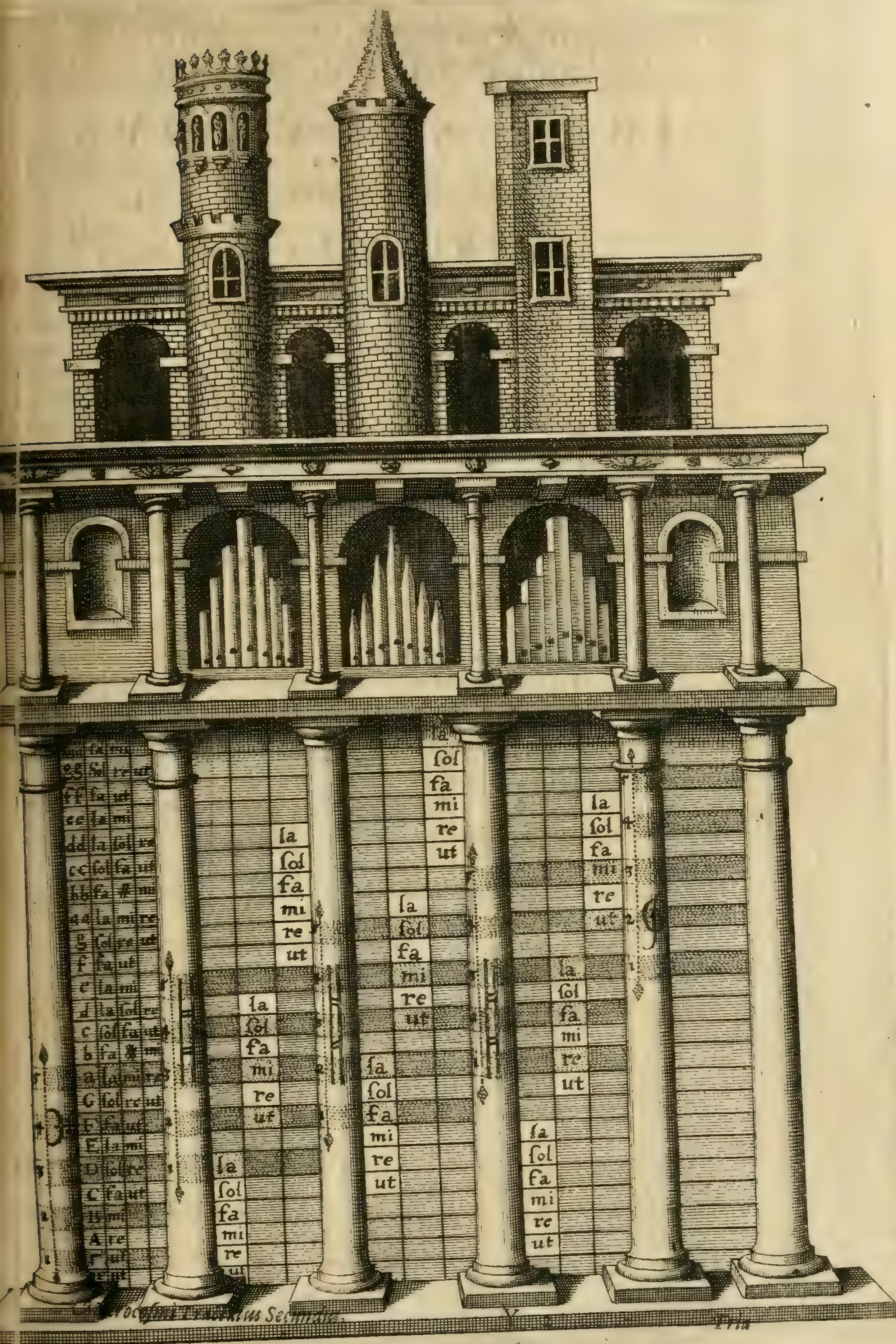
LIBER SECVNDVS

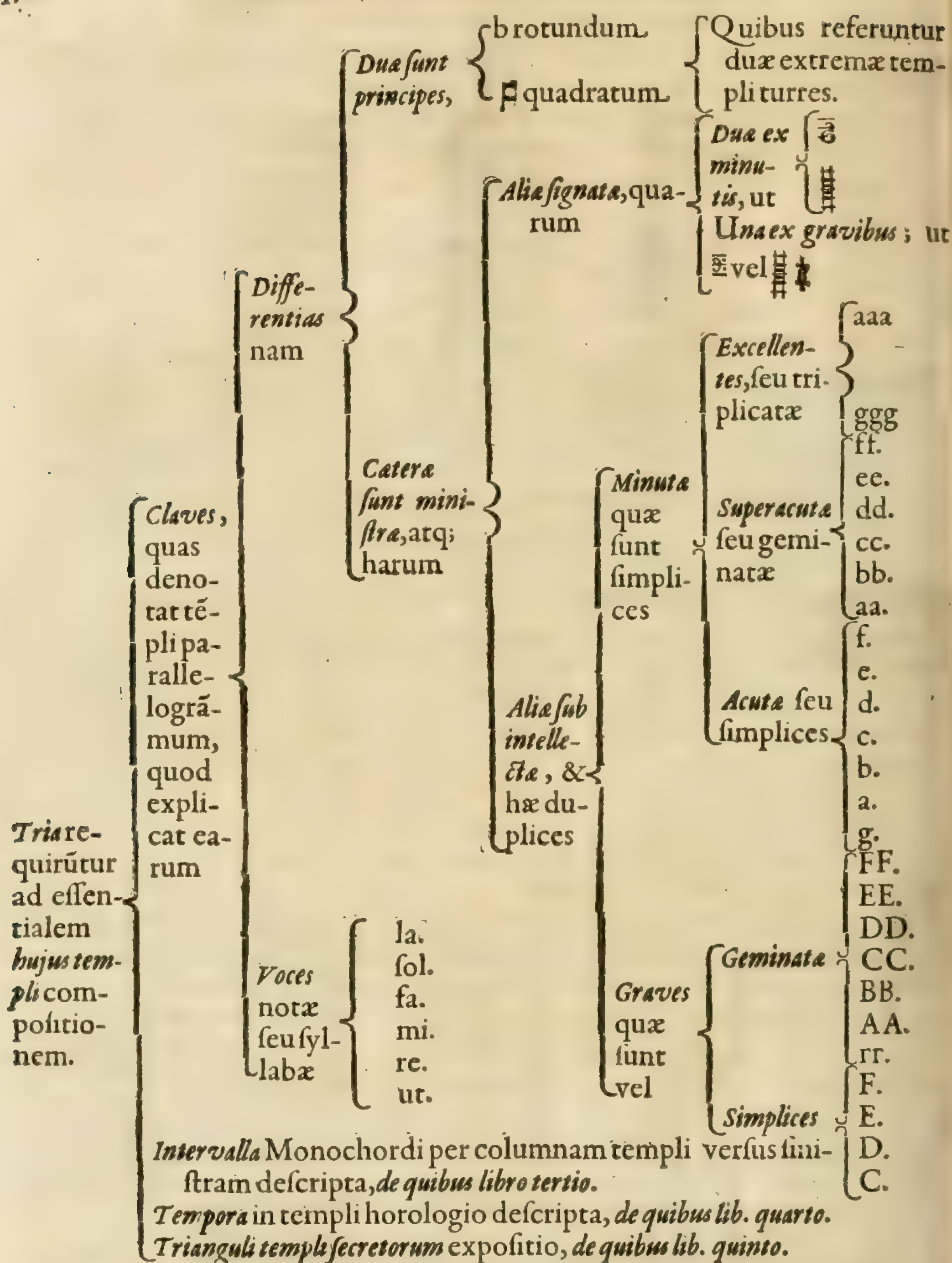
De Systemate Musico.

PROOEMIVM LIBRI II.

Quadratum illud templi Musices, quod infrà descripsimus ex tribus parallelogrammis conflatum *Musicæ systema* appellamus; quod nihil aliud est, nisi subjectum illud lineis & clavibus constitutum, in quo sonorum ratio & cantus melodia consistit, sine cujus superficiei quadratæ cognitione & gradibus, templi hujus januam ingredi erit impossibile. Nam sine notis imperantibus & imperatis simul cum syllabis & clavibus tam principalibus, quàm minùs principalibus, (propter quarum differentias invenitur systema Musicum) proculdubio ad hujus scientiæ perfectionem nemo potest pertingere. Primum igitur quadrati parallelogrammum versus sinistrã claves & voces cantus sive systematis b. mollis denotat. Unde sub turri rotunda exprimitur, in qua soni molles sive campanæ graviter sonantes pro syllabarum & organorum diversitate pendere vel sonare confingantur. Secundum autem parallelogrammum seu medium notas naturales distinguit; quod etiam sub turri naturaliter in forma ignis, hoc est, acutè ascendente, (cùm ignis ipsa natura à Philosophis nuncupetur) satis luculenter depingitur; In qua etiam turri fingantur campanæ seu voces inter graves & acutas sonantes. Depinximus ergo summitatem turris magis acutam, quasi inter duas differẽtias b. rotundum & ♮ prominentem. Tertium autem parallelogrammum sub turre quadrata disposuimus quia ab hujusmodi systemate duro soni quadrati producuntur. Tales ergo campanæ in eadem turre reperiantur, quæ durè & quadratè sonent. Pars autem ista templi Musici hoc in loco per se depingitur, cujus explicatione totum hunc librum secundum applicabimus.

Tria


la
sol
fa
mi
re
ut
la
sol
fa
mi
re
ut
la
sol
fa
mi
re
ut
la
sol
fa
mi
re
ut
la
sol
fa
mi
re
ut
la
sol
fa
mi
re
ut
la
sol
fa
mi
re
ut
la
sol
fa
mi
re
ut



S*Yſtema* eſt ſubjectum illud ſeu templi quadratum; quod ex clavibus & ſyllabis in lineis & ſpaciis diſpoſitis conſtituitur, in quo ſonorum ratio & cantus melodia conſiſtit.

Scala eſt, quæ clavium voces ordineſque gradatim complectitur.

Claves ſunt literæ, quibus cantus quaſi reſeratur. Unde nomen earum derivatur.

Claves principes ſunt, quæ principes ſonos ad diſtinguendas cantus differentias judicant; ſuntq; b. molle, & ♮.

B. molle eſt, quod cantum reddit aliquanto molliorem, quàm eſt nota naturalis. Unde dicitur rotundum, quia eſt de facili mobile.

♮ durum eſt quod in cantu duriùs ſonat, quàm naturalis.

Natu-

Naturalis est qui nec mollitie,nec duritie excedit.

Claves ministræ sunt reliquæ omnes,quarum voces vel necessariò ad principum ordines referuntur,vel proprium ordinem faciunt.

Claves signatæ sunt,quæ in cantus lineis exprimuntur.

Claves intellectæ sunt cæteræ omnes,quæ non exprimuntur.

Voces sunt fictæ syllabæ clavibus attributæ,quibus sonorum differentiæ exprimuntur.

Claves graves sunt,in quibus omnes cantus graviter proferuntur.

Acutæ quæ omnes cantus acuunt.

Peracutæ auctiores sonos reddunt,& acutos excellunt.

Deductio est locus in monochordo,ubi vox *Vt*, reperitur.

CAP. I.

De trium templi turrium expositione,ubi agitur de cantu & clavibus ejusdem.

QUemadmodum Musicæ scientia Theorica modum docet pneumata inveniendi; eorumque numeros cognoscendi & proportiones,ut ex his Musica componatur; sic ejusdem scientiæ praxis versatur circa tres soni species, quibus templi turres supra descriptas comparavimus,quarum prior *gravis*, secunda est *media*, atque ultima est *acuta*,ex quibus omnis melodia componitur. Hinc igitur evenit,quod veteres tres plano cantui proprietates differentes attribuerunt, quarum una est ♮ *durum sive quadratum*, quod dicitur habere tonum sub se, & semitonium super se. Atque hujusmodi cantus proprietatem turri quadratæ comparavimus,in qua sonos vel campanas durè&acutè sonantes reperiri imaginabimur; Altera *b.molle seu rotundum*, cujus sonos in turri rotunda concludi cõcepimus,quod dicitur semitonium habere sub se,& tonum supra se; & Tertia *cantus proprietas* dicitur *naturalis*;quia sumitur sine aliqua differentia. Unde ejus turrim finximus naturaliter in forma ignis acutè ascendentem; in suo enim motu nec mollitie,nec duritie excedit,sed naturali progreditur sono; Unde differt tum à b.rotundo,quod aliquantó molliùs sonat, quàm naturalis, tum etiam à duro,quod duriorem aliquantò vocem,quàm naturalis edit.

Regula I.

De cantus proprietatibus.

Omnis cantus incipiens in C canitur per naturam in F per b molle, in G per ♮ durum. Unde versus.

C naturam dat f, b mollem tibi signat.
G quoque durum,&c.

Regula II.

De b molli.

In scala molli,in qua b. molle in suo loco præfigitur,ascenditur in c f.per Vt. In d.verò & a.descenditur per la,juxta versum antiquum.

Scandere dic c & f d & a descendere mollem.

Scala systematis mollis & naturalis simul.

Claves: Acutæ — Geminatæ seu superiores (f e d c b a / f e d c b a); Simplices seu mediæ (g f e d c b a). Graves — Geminæ seu inferiores (G F E D C B A / G F E D C B A); Simplices seu infimæ (Γ F).

la sol fa mi re ut	la sol fa mi re ut	la sol fa mi re ut	la sol fa mi re ut	la sol fa mi re ut	fa mi re ut

Applicatio vocum ad claves in ascensu & descensu scalæ mollis & naturalis simul.

Ascendendo: ut re mi fa sol la — Descendendo: la sol fa mi re ut

Ascendendo: ut re mi fa sol la — Descendendo: la sol fa mi re ut

ut re mi fa sol la — la sol fa mi re ut

ut re mi fa sol la — la sol fa mi re ut

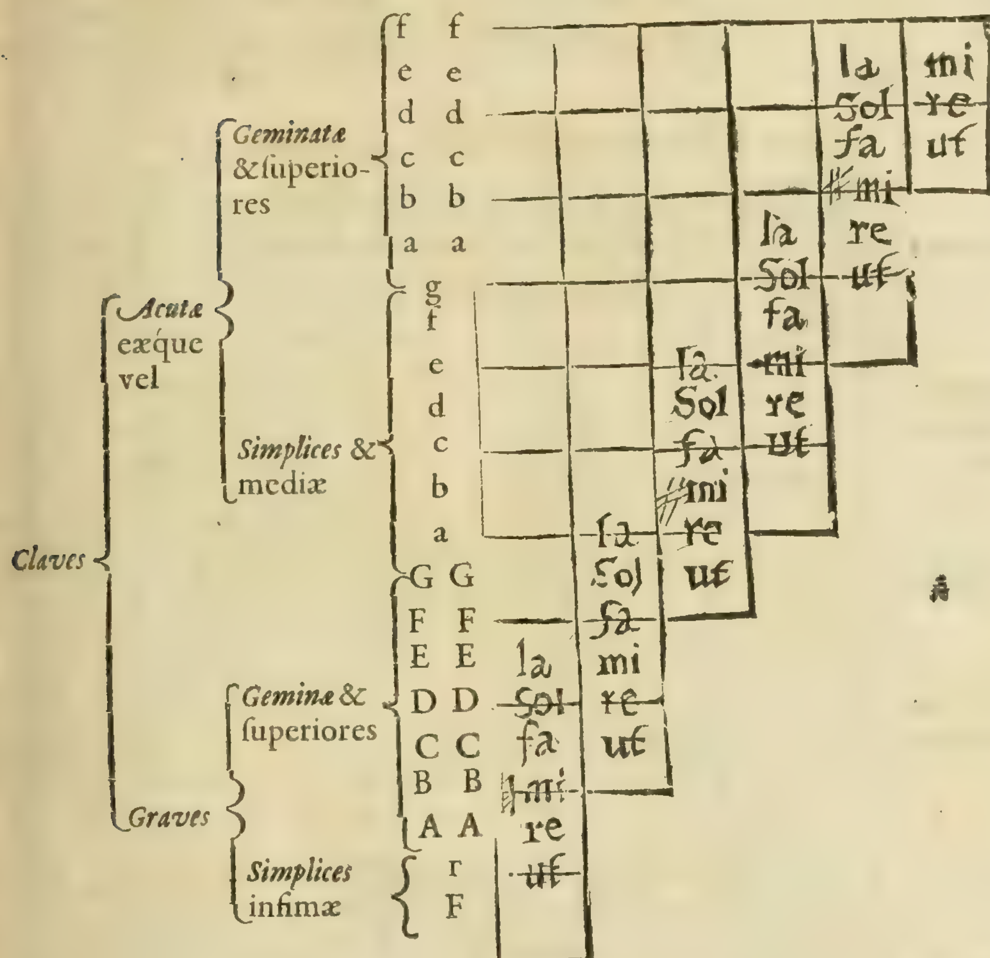
ut re mi fa sol la — la sol fa mi re ut

Regula III.

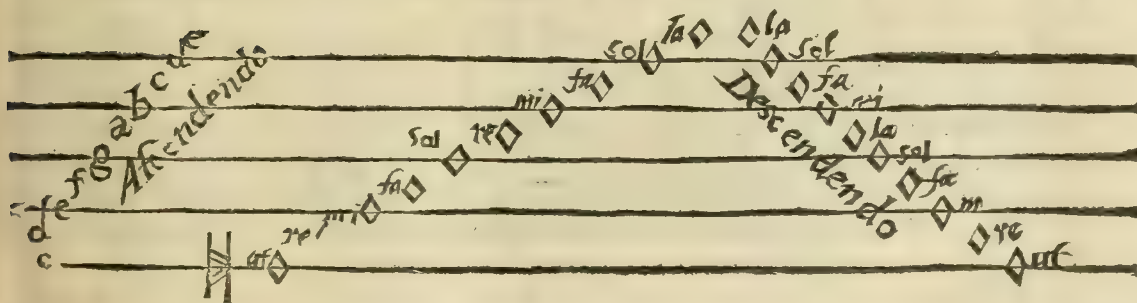
De ♮

In scala dura ascenditur in c.g. per ut, *& in e.& a. descenditur per* la, juxta versum.
Scandere dic, c.g. sed e. aescendere durum.

Scala systematis duri & naturalis simul.



Applicatio vocum claves in scala dura.



Regula IV.

In plani cantûs modulatione locus b. *rotundi &* ♮ *quadrati semper observandus est.* Nam secundùm doctiores in hac scientia, cùm quis in gravibus literis per naturã modulari cœperit, & mutationem in G. grave, aut in *a.* acutum fecerit, si in *c.* acuto vel id *d.* aut *e.* acutis ascenderit, priusquã in F. grave descendat, per ♮ quadratum cantari debet; At si in loco prædicto sit mutatio, & descensio fiat in F. grave antequam ascendat ad *c.* vel *d.* aut *e.* acuta post mutationem per *b.* molle in *b.* acuto cantari debet. Et sicut dictum est de gravibus, ita intelligendum est de acutis & superacutis.

Scala systematis universalis ex Γ. deducta.

Universalis systematis claves

	ggg																		
Triplicatæ	ff																		
	ee								la			la							
	dd							la	Sol			Sol	la						
Superiores seu geminatæ	cc							Sol	fa			fa	Sol						
	bb							fa	mi			mi	fa						
	aa						la	mi	re			re	mi	la					
	g						Sol	re	ut	8: Deduct.		ut	re	Sol					
	f						fa	ut		7: Deduct.			ut	fa					
	e					la	mi							mi	la				
Mediæ seu minores	d				la	Sol	re							re	Sol	la			
	c				Sol	fa	ut			6: Deduct.				ut	fa	Sol			
	b				fa	mi									mi	fa			
	a			la	mi	re									re	mi	la		
	G			Sol	re	ut				5: Deduct.					ut	re	Sol		
	F			fa	ut					4: Deduct.						ut	fa		
Inferiores seu majores	E		la	mi													mi	la	
	D	la	Sol	re													re	Sol	la
	C	Sol	fa	ut						3: Deduct.							ut	fa	Sol
	B	fa	mi															mi	fa
	A	mi	re															re	mi
Infimæ seu maximæ	G	re	ut							2: Deduct:								ut	re
	Γ	ut								1: Deduct:									ut
	F																		

CAP.

CAP. II.

Quomodo B molle, & durum sunt ponenda in monochordo?

DE positione in ♮ monochordo diximus in monochordi descriptione in Arithmetica Musica, quam secundùm ♮ duri naturam depinximus: quo etiam modo columnam nostram divisimus, quia juxta descriptionem ♮ duri, tonum habet sub se & semitonium super se; Restat autem jam, vt verum locum b rotundi inveniamus in monochordo, cujus proprietas est contraria illi ♮ duri, quia tonum habebit super se, semitonium sub se. Disponitur autem in monochordo hoc modo. Dividatur totum spatium monochordi inter F. & pontem in quatuor partes æquales, & ubi prima pars finitur, ibi b. rotundum est ponendum, atque ibi Diatessaron invenies constans ex duobus tonis & semitonio minori. Atque hoc per totum monochordum Diatonicum continuatur; quemadmodum apparet in descriptione sequenti.



CAP. III.

De clavibus systematis, tam signatis quàm subintellectis.

LIteræ in primo quadrati parallelogrammo versùs dextram inventæ dicuntur *claves*; quia ut sera per claves solet reserari, ita per has literas totius Musicæ melodia reseratur: Clavis autem prior secundùm antiquos est Γ: Sed his temporibus subgraviores claves in usu sunt, præsertim in Musica instrumentali. Harum autem clavium multæ sunt differentiæ, cùm aliæ sint graves inferiores & superiores, nonnullæ acutæ, simplices, & geminatæ seu peracutæ, & quędam peracutæ & excellentes. *Graves* ita dicuntur, quia omnes cantus, qui in iis versantur, graviter proferuntur. Et ex his gubernatur Bassus cantus. *Acutæ*, quia omnes cantus, qui circa ipsas versantur, (cujusmodi sunt Tenor, Contratenor & Altus) acuuntur. Et *Excellentes* seu *peracutæ*, quia peracutis sonum reddunt acutionem, ipsásque tum elevatione tum loco excellunt, & hujusmodi regitur Discantus.

Hæ autem claves, quæ dicuntur signatæ, in lineis semper ad systema cantus notantur. Ut enim nautæ incertum navigantes signis quibusdam terrestribus, ut puta turri aut ignis flamma, gubernantur, & tutò ad optatam metam perveniunt; sic etiam cantores hujusmodi signis seu clavibus expressis diriguntur in syste-

ſyſtematis, motu. Harum namque directione tum notas rectè ſuis nominibus vocant, tum etiam intervalla optimè percipiunt quibus voces variæ in ſymphonia convenire ſolent. Exprimuntur autem hæ claves, ut claves, & voces ſyſtematis ſubintellectæ abſque omni æquivocatione percipiantur.

Claves ſignatæ ſunt *quinq;* quarũ

- *Tres* ſunt frequenter uſurpatæ, ſcilicet
  - *F. ex gravib.* quod Baſſum cantũ gubernat: Exprimitur autẽ
    - In quarta linea
      - Cum b molli, ut:
      - Cum ♮ duro, ut:
    - In tertia linea
      - Cum b molli, ut:
      - Cum ♮ duro, ut:
  - *c. ex minutis*, quod ſic exprimitur
    - In quarta linea tenoris ſonos dirigens vel
      - Cum b molli, ut:
      - Cum ♮ duro, ut:
    - In tertia linea Cõtratenoris ſonos diſtinguens, & voces vel
      - Cum b molli, ut:
      - Cum ♮ duro, ut:
    - In ſecunda linea Alti voces & ſonos indicans vel
      - Cum b molli, ut:
      - Cum ♮ duro, ut:
    - In prima linea, & tunc pro Diſcanto uſurpatur, ut:
  - *g. ex minutis* expreſſum vel
    - In ſecunda linea Diſcanti voces indicans
      - Cum b molli, ut:
      - Cum ♮ duro, ut:
    - In tertia Diſcanti ſonos & ſyllabas exprimens
      - Cum b molli, ut:
      - Cum ♮ duro, ut:
- *Duæ* rariſſimè uſurpãtur, ut:
  - *Γ. ex gravibus.*
  - *dd. ex geminatis.* ♮

CAP.

CAP. IV.

De nominibus vocum, de earum ordinibus seu mutationibus & quali intervallo mensurentur?

UT literæ in prædicto quadrato inventæ nomen clavium sibi vendicant; sic syllabæ inter easdem parallelas juxta illas inventæ clavium voces nuncupantur, illisq; applicantur, & in Musica ad distinguendos recurrentes sonorum gradus inveniuntur. In his autem vocibus *duplex ordo* est animadvertendus, quorum *prior* est *simplex* isque *duplex*. U*nus* enim dicitur *Princeps*, qui scilicet per principes claves decurrens voces medias habet, & hujusmodi ordo est vel *mollis*, vel *durus*; *Alter* dicitur *minister* seu *naturalis*, qui neutrum b vel ♮ attingit. *Posterior* autem ordinis differentia est ille ordo, qui vocatur *conjunctus*; qui fit quando alter ex principalibus cum naturali ita jungitur, ut tribus aut duabus extremis syllabis juxta se decurrant.

OMNIUM ORDINUM DEMONSTRATIO.

Vocum ordo est vel.

- Simplex 3plex.
  - Mollis in quo.
    - Discanti scala: ut re mi fa sol la la sol fa mi re ut
    - Alti scala: ut re mi fa sol la la sol fa mi re ut
    - Tenoris scala: ut re mi fa sol la la sol fa mi re ut
    - Basis scala: ut re mi fa sol la la sol fa mi re ut
  - Durus in quo
    - Discanti scala: ut re mi fa sol la la sol fa mi re ut
    - Alti scala: ut re mi fa sol la la sol fa mi re ut
    - Basis scala: ut re mi fa sol la la sol fa mi re ut
  - Naturalis in quo
    - Alti scala: ut re mi fa sol la la sol fa mi re ut
    - Tenoris scala: ut re mi fa sol la la sol fa mi re ut
    - Basis scala: ut re mi fa sol la la sol fa mi re ut.
- Coniunctus
  - Ex simplici molli et naturali siue ♮ in quo
    - Discanti scala: ut re mi fa sol la ut re mi fa sol la
    - Alti scala: ut re mi fa sol la ut re mi fa sol la
    - Tenoris scala: ut re mi fa sol la ut re mi fa sol la
    - Basis scala: ut re mi fa sol la ut re mi fa sol la
  - Ex simplici duro cum naturali siue b. in quo
    - Discanti scala: ut re mi fa sol la ut re mi fa sol la
    - Tenoris scala: ut re mi fa sol la ut re mi fa sol la
    - Basis scala: ut re mi fe sol la ut re mi fa sol la

Hinc oriuntur quædam regulæ in ordine conjuncto obſervandæ, quæ infrà ſequuntur.

Regula I.

In Diſcanti ſcala ex ſimplici molli & naturali, pro ſol, re, *aſcendendo pro* mi, la, *deſcendendo.*

Regula II.

In Alti ſcala ex iiſdem, la, *vertitur in* re, *& in ſcala Tenoris pro* ſol, re, *aſcendendo, pro* mi, la, *deſcendendo.*

Regula III.

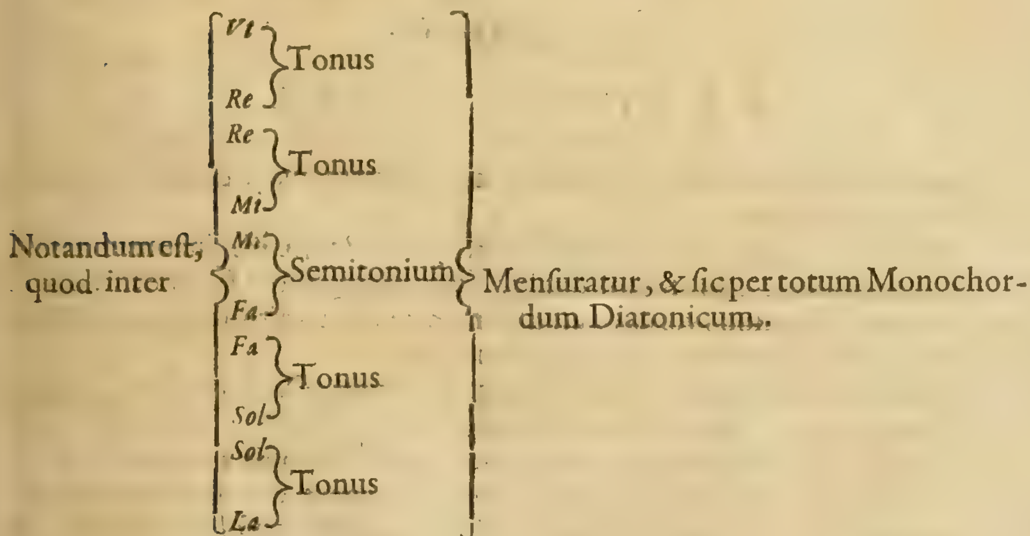
In Baſis ſcala ex iiſdem la, *vertitur in* re, *aſcendendo, & rurſum deſcendendo* re *in* la *permutatur.*

Regula IV.

In Diſcanti ſcala ex ſimplici duro & naturali, la, *in* re *aſcendendo, & contrà; in ſcala Tenoris,* la, *in* re, *& contrà; & in ſcala Baſis, pro* ſol, re, *pro* mi, la.

CAP. V.

De proportionibus diſtantiarum harum ſyllabarum ſeu vocum in Monochordo, hoc eſt, quibus intervallis menſurantur tabulam ſequentem amplè deſcripſimus.



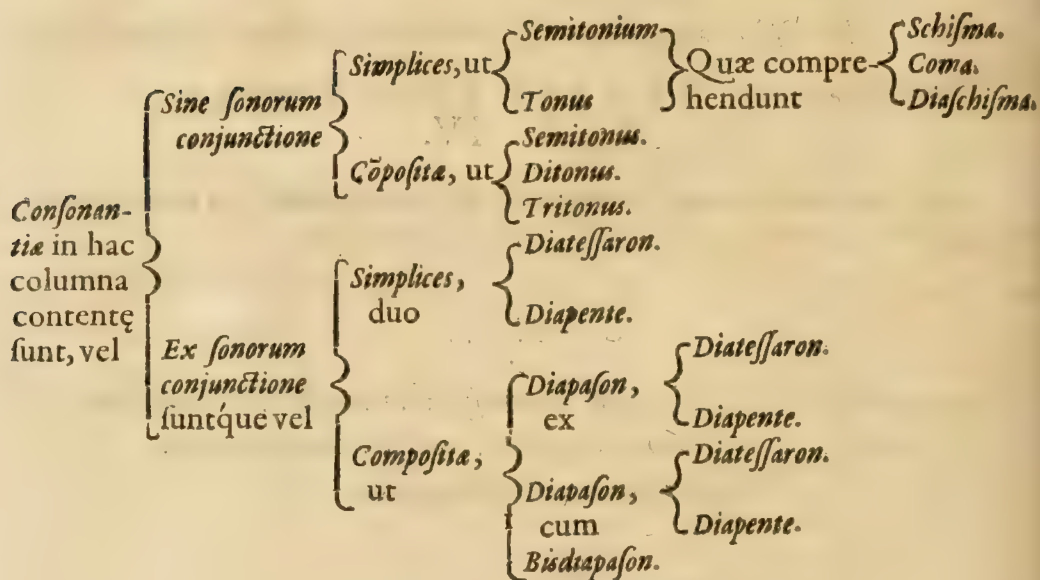
De his autem filo copioſiore diſcurremus in libro ſequenti.

FINIS LIBRI SECVNDI.

LIBER TERITIUS.

De templi columna quadrata, seu de Monochordi divisione proportionali, unde consonantiæ derivantur.

CONTENTA LIBRI III.



DEFINITIONES.

Schisma est medietas differentiæ inter semitonium majus & minus, hoc est, dimidia pars Comatis.

Coma est spatium, quo sesquioctava proportio major est duabus diesibus, hoc est, duobus semitoniis minoribus, vel est spatium, quo 6. sesquioctavæ majores sunt uno Diapason; vel *Coma* est differentia inter semitonium majus & minus, idest, excessus semitonii majoris supra minus.

Diaschisma est dimidium semitonii majoris, id est, Diesis est illud spatium, vel illa toni pars, quæ semitonium minus dicitur.

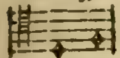
Apothema est illud toni spatium, quod dicitur semitonium majus.

Thonus est intervallum perfectum inter duas voces, duo semitonia non æqua continens, vel Tonus est quædam aëris percussio indissoluta usque ad auditum.

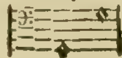
Semitonus est una proportio inter tres notas immediatè se habentes, ut *Mi* & *Sol*, *Re* & *Fa*.

Ditonus est proportio inter tres notas immediatè se habentes, ut, *Fa*, & *La*, *Ut* & *Mi*.

Tritonus eſt intervallum duarum vocum ſecundùm aſcenſum & deſcenſum, continens in ſe tres tonos, ut: 

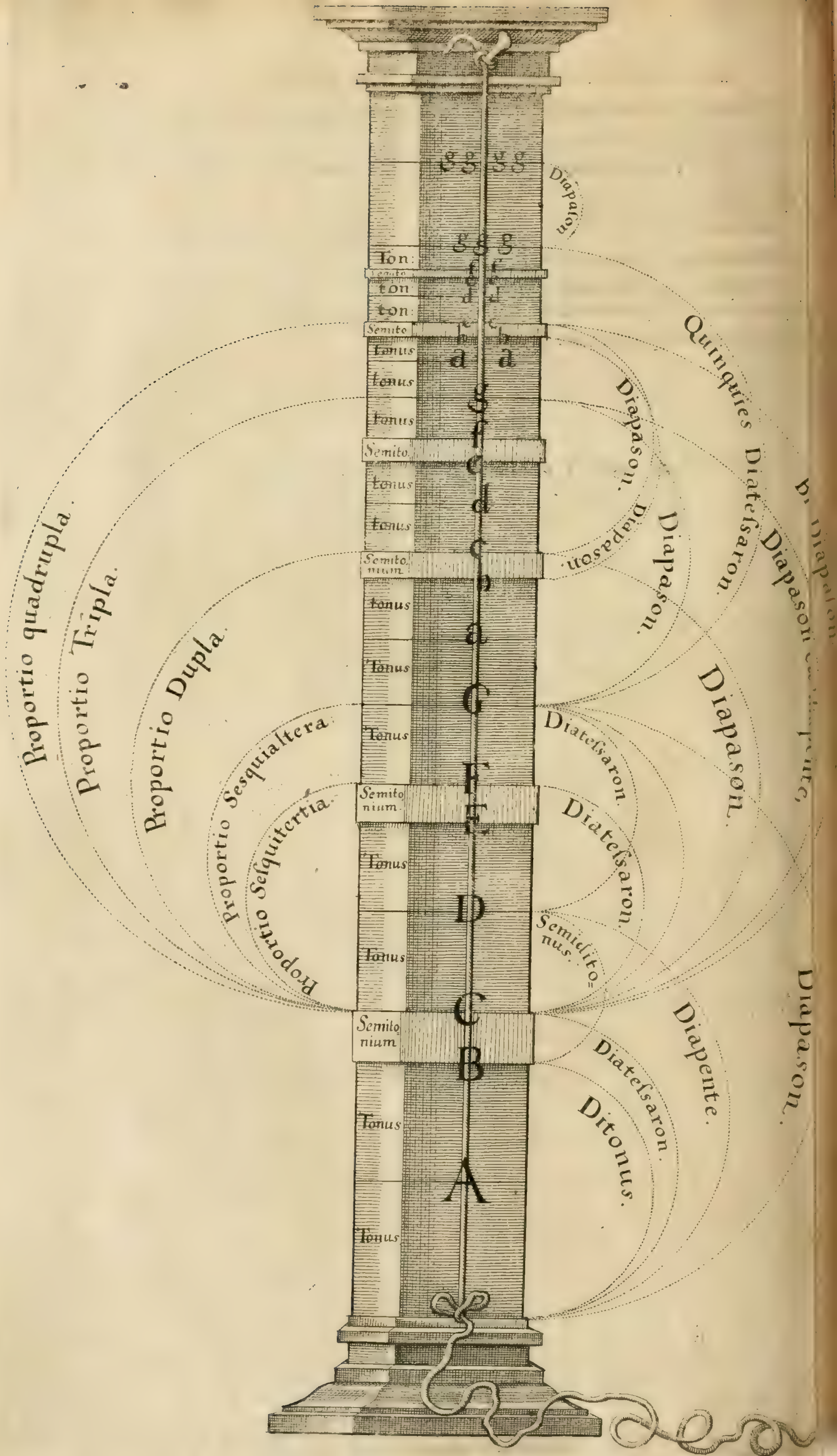
Diateſſaron eſt conſonantia, quæ continet in ſe Ditonum cum Semitonio, ut: 

Diapente eſt quædam conſonantia, quæ inter duas voces, tres continet tonos cum ſemitonio intermixtos, ut: 

Diapaſon eſt quædam conſonantia compoſita ex unione Diateſſaron & Diapente ſimul, vel quæ inter duos æquiſonos à qualibet litera ad literam conſimilem elevatur & ponitur, ut: 

COLVMNÆ TEMPLI DESCRIPTIO.

CAP.



Diapason
Ton:
ton
ton:
Semito
tonus
tonus
tonus
Semito.
tonus
tonus
Semito
nium
tonus
Tonus
Tonus
Semito
nium
Tonus
Tonus
Semito
nium
Tonus
Tonus
Quinquies Diatessaron.
Diapason.
Diapason.
Diapason.
Diapason cum diapente,
Diapason.
Diatessaron.
Diatessaron.
Semiditonus.
Diapente.
Diatessaron.
Ditonus.
Diapason.
Proportio quadrupla.
Proportio Tripla.
Proportio Dupla.
Proportio Sesquialtera.
Proportio Sesquitertia.
G
F
E
D
C
B
A

CAP. I.

De parvis Monochordi quantitatibus.

MAjus ſpatium in columna ſeu Monochordo inter duas voces dicitur *Tonus*, idque à tonando, id eſt, ſonando, eo quod in conſonantiis primus ſit. Minus verò intervallum, quod in eo reperitur *ſemitonium* appellamus, idque non quia pro dimidia toni parte habetur, ut nonnulli volunt, cùm tonus in duas partes, hoc eſt, in duo ſemitonia æqualia non dividatur, ſed inæqualia, quorum quod majus eſt, apud Græcos *Apothema* dicitur, aliud verò minus Dieſis, appellatur. Inæqualem illius toni diviſionem nobis luculentiſſimè demonſtrat b molle & ♮ quadratum in monochordo; Nam cùm ab *a* ad ♮ durum ſit tonus, & inter *a* & *b* ſit ſemitonium, majus erit ſpatium inter *b* & ♮, quàm inter *a* & *b*. Ex quibus manifeſtum eſt, quod Tonus non dividetur in duas partes æquales, ſed in ſpatium majus & minus, ut in libro ſequenti cap. ſecunda apparet.

Regula. I.

Si auferas Diateſſaron à tribus tonis, reſtabit ſemitonium majus, ex quo conſtat, quod hæc conſonantia conſiſtit ex duobus tonis cum ſemitonio minori.

Regula II.

U*bicunque* ♮ *durum in cantu reperitur, ibi denotat Dieſin ſeu ſemitonium minus. ſupra ſe habere, ſub ſe autem tonum & ſemitonium majus. Vbi verò b. rotundum notatur, ibi habet ſupra ſe tonum vel ſemitonium majus; ſub ſe autem ſemitonium minus.*

Ex prædictis autem monochordi partibus duabus, nempe tono & ſemitonio cæteræ omnes conſonantiæ naſcuntur, ut ſuo loco infrà commonſtrabitur. Sub minori verò ſpatio multæ partes comprehenduntur, quarum Coma eſt ſpatium, quo ſemitonium majus Dieſim ſuperat, 5 toni ſuperant Diateſſaron & 6 toni Diapaſon, eſtque pars nona toni, quàm auditus ultimum comprehendere poteſt. Eſt etiam non minùs pars continua toni, quàm punctum lineę: Hujus autem pars dimidia eſt Schiſma, quemadmodum Diaſchiſma eſt medietas Dieſis.

Regula III.

Duo ſemitonia majora excedunt tonum uno comate; ſimiliter duo ſemitonia minora ſunt minora tono uno comate.

Regula IV.

Vbicunque Ut & Fa *ſimul concurrunt, ibi ſunt duo ſemitonia.*

Regula V.

Tonus eſt major quàm 8. comata, & minor quàm 9. Apothema eſt majus quatuor comatibus, & minus quàm tria; & Dieſis eſt minor quatuor comatibus & major quàm tria.

Exemplum prædictorum.

Apothema	Coma.	Coma.	Dieſis.	Dieſis.	Tonus.	Semiton. min.

CAP. II.

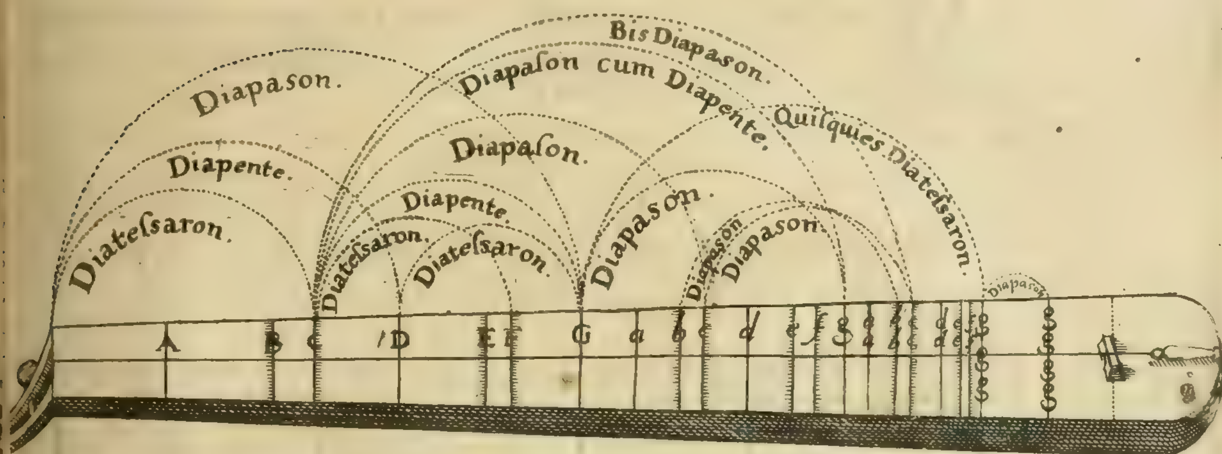
De proportionibus Semitonii majoris & minoris, comatis & schismatis.

DItonus, Semiditonus, & semitonium à numerorum proportionibus in Arithmetica Musica descriptis secundùm quosdam separantur, cùm in nullas vel saltem difficiles cadant proportiones Musicas. Boëtius tamen, libro 1. cap. decimo septimo semitonium majus & minus ac coma in numerorum comparationem cadere affirmat; *Nam*, inquit ille lib. 2. cap. 27. *semitonium minus se habet ut* 24. *ad* 256. Similiter in alio loco affirmat, *semitonium minus ita se habere, ut* 1944. *ad* 289. *Semitonium autem majus sicut* 2187. *ad* 2048. *Coma denique est sicut* 531441. *ad* 524288. Pro *schismate* autem, quod est dimidium Comatis, negat ipsum in proportionem Musicam posse introduci; Similis etiam est impossibilitas introducendi *Diaschisma* sub iisdem proportionibus.

CAP. III.

De consonantiis ex sonorum conjunctione tam simplicibus, quàm compositis.

COnsonantiæ ex sonorum conjunctione simplices sunt *Diatessaron* & *Diapente*, quarum prior in monochordi quatuor spatiis reperitur; *Diapente* verò in tribus tantùm; *Diapason* autem has duas continet, & cæteras consonantias sub se comprehendit. *Diatessaron* continet in se *Ditonum* cum *semitonio*. Nomen enim ejus est inde, quod ex quatuor vocibus sit constituta; quia διὰ, Græcè, est *de* latinè, & τέσσαρον, id est, *quatuor*. *Diapente* verò dicitur à διὰ, id est, *de*, & πέντε, quod est *quinq*; quia quinq; vocibus constituitur; *Diapason* autem omnes consonantias in se continet, ut *Tonum, Semitonium, Ditonum Diatessaron, Tritonum, Diapente, Tonum cum Diapente, Semiditonum cum Diapente, Ditonum cum Diapente & Diapason.* Unde nomen suum à Græcis derivavit. Nam διὰ est *de*, πᾶν *omne*; Manifestum tamen est, quod *Diapason* non contineat in se novem voces, nempe illas quatuor de *Diatessaron* & quinque de *Diapente*, quoniam, cùm hæ duæ consonantiæ ad constitutionem *Diapason* junguntur, eadem vox erit supra *Diatessaron*, in infima *Diapente*, & è converso; Unde fit, ut *Diapason* habeat, non nisi voces octo. *Diatessaron* ergo constat, ex quatuor vocibus, tribus intervallis, tonis duobus, & semitonio minori; *Diapente* ex 5. vocibus, intervallis quatuor, & ex tonis tribus cum semitonio minore; Et *Diapason* ex his duabus, quia continet 6. tonos, excepto comate, septem spatia; Voces autem ejus sunt tantùm octo, ut antea diximus, quæ omnia in monochordo sequenti luculentiùs explicantur.



CAP. IV.

De consonantiis perfectis & imperfectis.

INter consonantias nonnullæ sunt *perfectæ*, scilicet 4. *Diapason, Diapente, Diatessaron, & Tonus*: Harum autem perfectionis ratio est, quia per istas solummodò consonantias, & non per alias monochordum dividitur, quæ semper & infallibiliter in certis proportionibus habent fieri: Nem *tonus* nullibi invenitur, nisi in sesquioctava proportione; *Diatessaron* in sesquitertia proportione; *Diapente* in sesquialtera proportione; & *Diapason* in proportione dupla invenitur, quorum principium est unisonus, qui semper tenet proportionem æqualitatis. Cæteræ verò consonantiæ dicuntur *imperfectæ*, videlicet *Semiditonus, Ditonus, Semitonium cum Diapente, & Tonus cum Diapente*, &c.

CAP. V.

De Diatessaron.

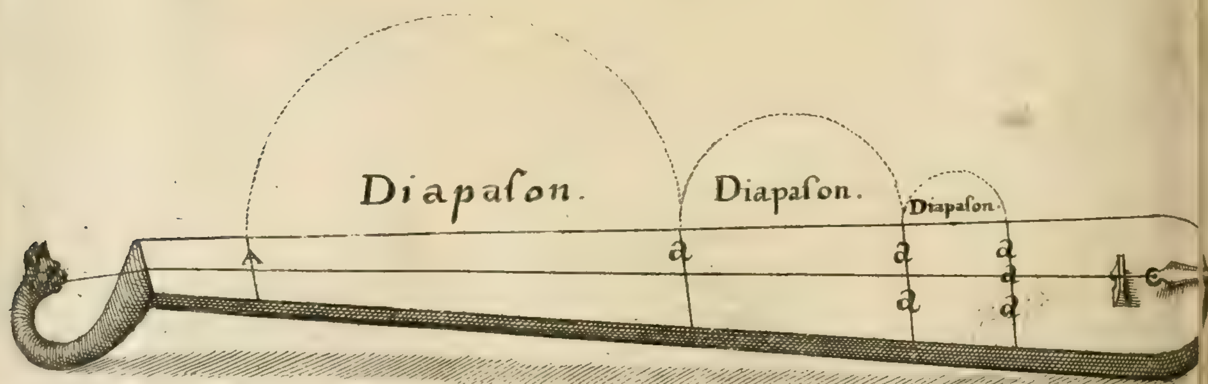
D*Iatessaron*, quæ est consonantia perfecta, dicitur una ex principalibus consonantiis, quia in Musicæ proportionibus & quantitatibus magis versatur, & monochordum per illam frequentiùs mensuratur; Similiter per illam b. rotundum, & ♮ quadratum investigatur, & semitonium majus & minus per eam demonstratur. Et sicut est principalis consonantia, sic nonnulli asserunt eam esse principalem concordantiam: Atque hujus rei ratio est, quod tam in elevando, quàm in deponendo firmiter tenet suam proportionem; similiter, quia magis versatur circa proportiones musicales, quàm cæteræ consonantiæ; Non autem est consonantia per se; nam si concordaret cum prima voce gravi, concor-

daret etiam ſuper octavam vocem, quia prima vox & octava ſunt æquivocæ. Quod autem conſonantia Diateſſaron non concordet ſuper octavam, patet per *Boëtium* lib. ſecundo cap. vigeſimo quarto. *Si*, inquit ille, *Diapaſon & Diateſſaron junctæ fuerint, nullam efficient conſonantiam, ſed diſcordiam: Per ſe igitur non concordant, ſed ſuppoſita alteri conſonantiæ.* Quod autem omnis conſonantia non concordet, narrat *Boëtius* lib. primo. cap. tertio, ubi dicit, *quod conſonantia ſit diſſimilium inter ſe vocum in unum reductarum concordia. Similiter concordantia eſt acuti ſoni, gravisque mixtura, ſuaviter & uniſonè auribus ſeſe inſinuans.*

CAP. VI.

De conſonantia Diapaſon, & quomodo invenitur à qualibet litera in monochordo?

FInitis ſeptem vocibus in monochordo ſemper revertitur octava, non aliter, quàm finitis ſeptem diebus octavus, qui fuit primus, revertitur. In octava enim voce comprehenduntur qualitates, hoc eſt, elevationes, & depreſſiones, ac ordines tonorum, qui priùs propter perfectionem & vnitatem conſonantiæ orti ſunt; Ex quibus colligitur primam vocem, & octavam eſſe ejuſdem dualitatis & ejuſdem ſimilitudinis; Elevationes quoque, & depreſſiones in utraque voce pares eſſe, non eſt dubium. Unde ſi unus Cantor aliquam Antiphonam per hanc conſonantiam per graves cantet, & alter per acutas, nullam ſenties vocum diverſitatem, ſed ſocietatem earum percipies: Quare ſunt tantùm 7. diſcrimina vocum in monochordo; Nam quamvis in eo plures ſint lineæ, quàm ſeptem, eſt tamen earundem tantùm repetitio. Nam omnes literæ ſimiles optimè concordant in *Diapaſon*. Ut autem *Diapaſon* à qualibet litera in monochordo invenias, *dividatur totum monochordum à litera data ad ejus pontem in duas partes æquales; Media verò ſectio dividens erit Diapaſon ad literam datam.* Sit ergo litera data, A grave; Medietas autem ſpatii inter A. & pontem erit Diapaſon, quæ octava erit vox à litera A. ejuſdem qualitatis & ſimilitudinis, ut in monochordo ſequenti apparet.

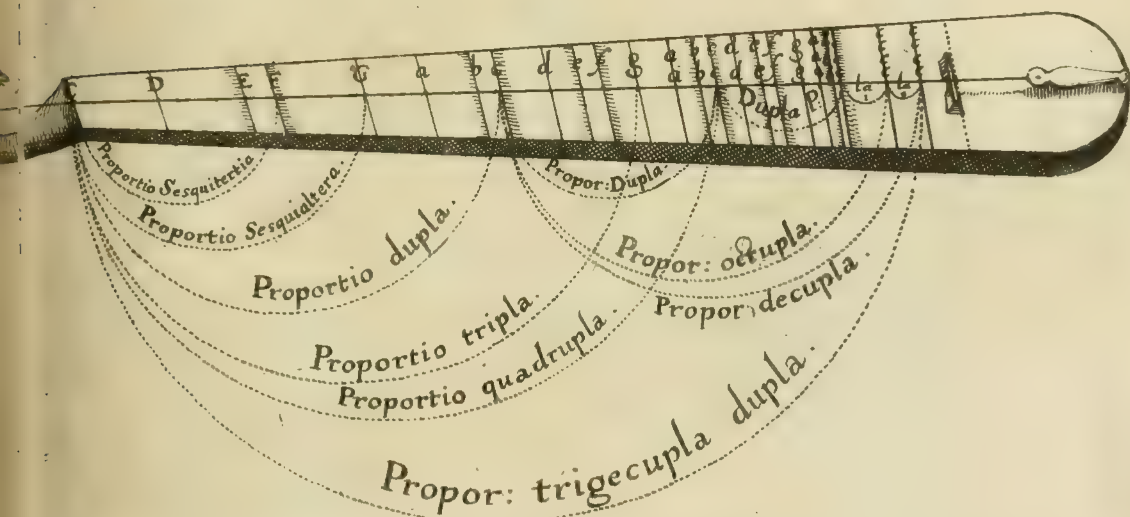


CAP.

CAP. VII.

Quomodo consonantiæ ex proportionibus in Arithmetica Musica expressis, & quomodo proportiones super proportionem oriuntur.

EX proportionibus Musicis, quarum mentionem in Arithmetica Musica fecimus, aliæ surgunt, videlicet *Tripla* & *Quadrupla. Tripla* sive *Dupla Sesquialtera proportio* ex Diapason cum diapente oritur: *Quadrupla* verò ex bis Diapason, & ex ter Diapason *octupla*, ut in demonstratione sequenti patebit. Et ex his manifestum est, quod *Diatessaron* est prima major consonantia, quæ in sesquialtera proportione permanet; *Diapente* est secunda major consonantia, quæ in sesquialtera proportione consistit; *Tonus* est distantia, qua diapason excedit Diatessaron, & est sesquioctava proportio: Et sic ibi per totum monochordum in eadem proportione manet Diapason; quæ est tertia major consonantia, quæ in dupla proportione consistit, ut in sequenti demonstratione explicatum est.



FINIS LIBRI TERTII.

LIBER QUARTUS.

De Temporibus Muſicis.

CONTENTA LIBRI IV.



DEFINITIONES.

T*Empus* eſt ſpatium continuandę vocis ſeu ſoni tam prolati, quàm omiſſi, quod certis figuris deſcriptum tactu menſuratur.

Tactus Muſicus eſt motus certus & æqualis, ſonorum tempora metiens.

Menſura Muſica eſt habitudo quantitativa, longitudinem & brevitatem cujuſlibet cantus menſurabilis manifeſtans.

Figura voce exprimendæ, quâ tempus deſcribitur, eſt repræſentatio ſoni in aliquo modorum ordinati; per quod patet, quod figuræ ſignificari debent modis & non aliter; vel notula ſeu figura eſt, quâ ſonorum ſingulorum quantitas congruens ad motum tactu menſuratum notatur.

Nota

Notæ simplices sunt Temporum characteres sine ligatura aut punctis expressi, suntque *Larga, Longa, Brevis, Semibrevis, Minima, Fusa, &c.*

Larga sive *maxima* est inter omnes figuras mensurabiles major.

Longa est dimidia pars largæ.

Brevis est dimidia pars longæ.

Semibrevis est medietas quantitatis Brevis.

Minima est dimidia quantitas Semibrevis, cujus medietas est Semiminima.

Proportio inæqualis seu tempus impar est inæqualis spatii, eodem tamen tactus motu comprehensi.

Hinc est, quod ejus notulæ inæqualis formæ sunt.

Notulæ ligatura est conjunctio duarum vel plurium figurarum simul.

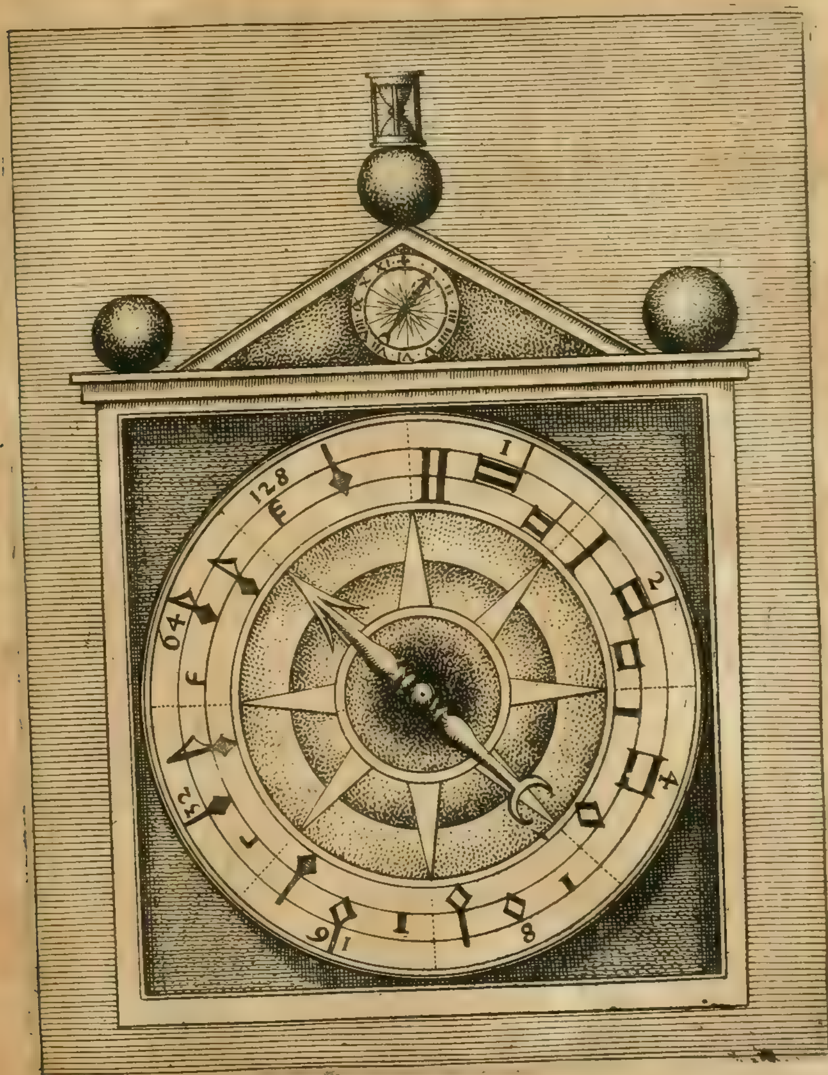
Notula cum puncto versus dextram est valor ejusdem notulæ cum ejus dimidio, ut ▫· denotat ◊◊◊ quæ sunt, ▫ cum ◊.

Figura reticenda Pausa vocatur, quæ nihil aliud est, quàm omissio rectæ vocis in debita quantitate facta alicujus notæ, ac si esset aliquo modo prolata.

Signum illud, quod est *internum* temporis indicium, est in notulæ insolita nigredine vel pausarum geminatione.

Signum externum, quod etiam est temporis indicium, est quod præfigitur & in circulis, punctis & numeris consistit, ut infrà demonstrabimus.

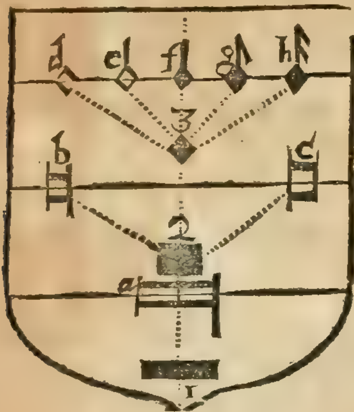
Fusa est dimidia pars semiminimæ.



CAP. I.

De figuris simplicibus voce exprimendis.

Apud antiquos sic se habet Minima ad tempus, ut unitas ad numerum, vel punctum ad lineam. Nam ut unitas non est numerus, nec punctum linea, sed eorum principium; Sic Minima non est Tempus Musicum, sed principium temporis mensurati. Unde patet, quod mensurabilis Musicæ caput est Minima; sicut unitas caput est numeri, quæ dividi non potest. Recentiores verò minores adhuc invenerunt notulas, prædictamque veterum opinionem funditùs sustulerunt; Inter quos *Philippus de Vitriaco*, qui in Musica flos dictus est totius mundi, *chrochutam* vel *semiminimam*, quam supra etiam semiminimam appellavimus, invenisse traditur; Alii verò post ipsum & minores quoque notulas arte sua produxerunt, cujusmodi sunt *Fusa*, *Semifusa*, & ejus dimidia pars, de quibus infrà agemus. *Fratris* autem *Roberti Brunhami* methodum hac in re approbare & sequi potius velim, qui tres exposuit species figurarum quadratarum, ex quibus 6. formantur species notularum simplicium, ex quarum maxima constat una species, quæ dicitur *Larga*; ex media quadrata fiunt duæ secundæ species, nempe, *Longa* & *brevis*; ex suprema quadrata tres reliquæ oriuntur species, scilicet, *semibrevis*, *Minima* & *simpla* seu *Fusa*, quæ omnia in scuto sequenti explicavimus, addendo septimam & octavam notulam.



a. Maxima, seu Larga.
b. Longa.
c. Brevis.
d. Semibrevis.
e. Minima.
f. Semiminima.
g. Fusa.
h. Semifusa.

Prædictarum autem notularum simplicium aliæ sunt minùs simplices, & aliæ magis simplices. Nam longæ notulæ dicuntur simpliciores brevibus & semibrevibus, ac hujusmodi aliis. Quia Breves, semibreves, Minimæ &c. difficiliores sunt ad pronuntiandum, quàm Longæ.

CAP. II.

De Notularum ligatura seu compositione.

In *Notularum ligatura* duæ observantur formæ, quarum una est recta, altera obliqua; Utraque verò ascendit vel descendit: Harum autem formarum utraque est vel mutila, vel cum virgula seu cauda, quæ aut tollitur, aut demittitur. Ligatura autem ista fit in tribus locis, scilicet in principio, in medio & in fine. Unde alia est initialis, alia media, alia finalis; de quibus Regulæ sequentes.

Regula I.

De quantitate initialium.

Prima carens cauda longa est cadente secunda.



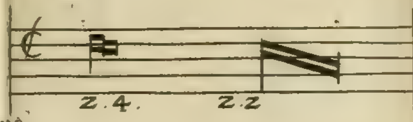
Regula II.

Omnis ligata ascendens sine proprietate prima, id est, cauda, Brevis est, ut.
Prima carens cauda, sed conscendente secunda,
Est brevis.



Regula III.

Prima manu læva Brevis est caudata deorsum.



Regula IV.

Semibrevis prima est sursum caudata, sequensque.

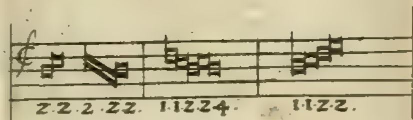
De quantitate Mediarum.



Regula.

Qualibet è medio brevis est, & proxima adhærens
Sursum caudata pro semibrevi reputatur.

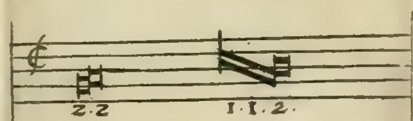
De quantitate Ultimarum.



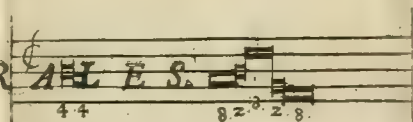
Regula I.

Ultima conscendens Brevis est quæcunque ligata.

Regula II.



Ultima dependens quadrangula sit tibi Longa.



REGVLÆ GENERALES.

Regula. I.

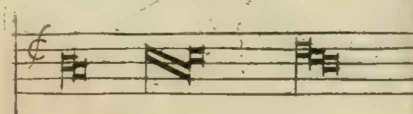
Maximæ valor non potest variari, quia
Maxima principio est, medio quoq;, Maxima fine.

Regula II.

Longa quidem medio nunquam sed fine ligatur,
Principioq;, locos rectè Brevis occupat omnes.

Regula III.

Omnis ligatura descendens, tractum habens à primo puncto, descendentem à parte sinistra, dicitur ligatura cum proprietate.



Regula IV.

Omnis ligatura ascendens, si careat cauda, cum proprietate dicitur.



Exempla omnium ligaturarum.

Ligaturæ Sunt uel:

- *Eiusdem naturæ* Scilicet de
  - *Maximis*
  - *Longis*
  - *Breuibus*
  - *Semibreuibus*
- *Diuersarum notularum* nempe de
  - *Maximis et longis*
  - *Longis et maximis*
  - *Maximis et breuibus.*
  - *Breuibus et maximis:*
  - *Longis et breuibus*
  - *Longa breui et longa*
  - *Breui et longa.*
  - *Longa maxima et longa*
  - *Breui maxima et longa*
  - *De semi breui breui et longa.*

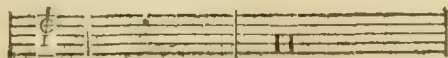
Ex his igitur luculenter demonstratur, omnem ligaturam fieri ex quatuor tantùm primis majoribus notulis, quæ sunt *Larga, Longa, Brevis, & Semibrevis.* Ex minoribus enim figuris nulla fit ligatura.

CAP.

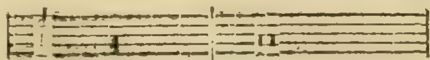
CAP. III.

De figurarum temporalium simplicium valore, & de notularum punctis, similiter de figuris reticendis.

SImplex notularum temporalium valor simul cum pausis, quæ sunt figuræ reticendæ, ex tribus exterioribus Templi Horologii circulis colligitur; quemadmodum in hujus libri principio apparet, atque demonstratione sequenti magis perspicuè demonstrabitur. *Larga* duabus longis mensuratur, describiturque cum quadrato longo cum proprietate, hoc est, cauda versus dextram, hoc modo . *Longa* verò simplex duabus brevibus ponderatur, habetq; corpus exactè quadratum cum proprietate seu tractu, vel ascendendo vel descendendo versus dextram, describiturque hoc modo vel . *Brevis* est figura exactè quadrata sine proprietate seu cauda, quæ duabus semibrevibus mensuratur, quam hoc modo depinximus . *Semibrevis* est corpus Rhomboidale carens tractu seu cauda, quæ mensuratur duabus minimis. Exprimitur autem hoc modo . *Minima* est corpus Semibrevis cum additamento, nempe habens tractum ductum aut supra ejus caput, aut deorsum ab inferiori angulo cadentem, mensuraturque duabus crochutis seu drachmis; Depingitur autem sic . *Crochuta* à minima non differt, nisi in colore corporis Rhomboidalis, dum illud Minimæ est album, hoc verò Crochutæ est nigrum: Conflatur ex duplici Fusæ valore, & exprimitur hoc modo . *Fusa* est dimidia Crochutæ pars ex duabus semifusis producta: Differt solummodo à Crochuta; quia ejus tractus summitas recurvatur, hoc modo . *Semifusa* solùmodo differt à Fusa, quia ut tractus Fusæ in summitate semel recurvatur, sic extremitas tractus in semifusa bis recurvatur, hoc modo . Sæpissimè etiam accidit, puncta in cantu inveniri, hocque juxta notularum latus dextrũ, quæ illas dimidio valore adaugent, ut si significabit duas longas, · denotabit tres longas. Sic . donotat valorem . & sic in cæteris. Quod verò ad voces reticendas pertinet, quæ *Pausæ* vocantur, certum est tot esse earum species, quot sunt notulæ temporales in Musica, nempe 8. quarum una significat largæ quantitatem reticendam, hoc est, omissionem vocis rectæ figuræ largæ; Secunda est Longæ; Tertia Brevis, & sic in cæteris. *Pausa* igitur *Larga* notatur tangendo 4. lineas in cantu, linea perpendiculari, vel quando duæ perpendiculares tangunt tres lineas hoc modo.



Pausa longa notatur contactu trium linearum systematis seu scalæ ab una perpendiculari, vel quando duæ perpendiculares tangunt duas scalæ lineas ut in sequenti exemplo.



Pausa brevis notatur contactu duarum scalæ linearum unica perpendiculari; *Semibrevis* autem per dimidiam perpendicularem brevis à linea scalæ deorsum pendentem, quemadmodum *minima* ex eadem semiperpendiculari ab aliqua linea scalæ sursum ascendente, ex qua etiam pausæ minores conflantur, ut in exemplo sequenti luculenter apparebit, similiter simplex omnium notularum valor.

Valor ſimplex eſt, quando

- *Maxima* ut & *pauſa ejus* 8.
- *Longa* ut & *pauſa ejus* 4.
- *Brevis* ut & *pauſa ejus duobus.*
- *Semibrevis cum pauſa ſua* uno

Menſuratur tactibus

- *Minima parte dimidia.*
- *Semiminima* parte quarta.
- *Fuſa ſeu crochuta* parte octava.
- *Semifuſa* patte decima ſexta.

Menſuratur unius tactus

Cum ſua pauſa

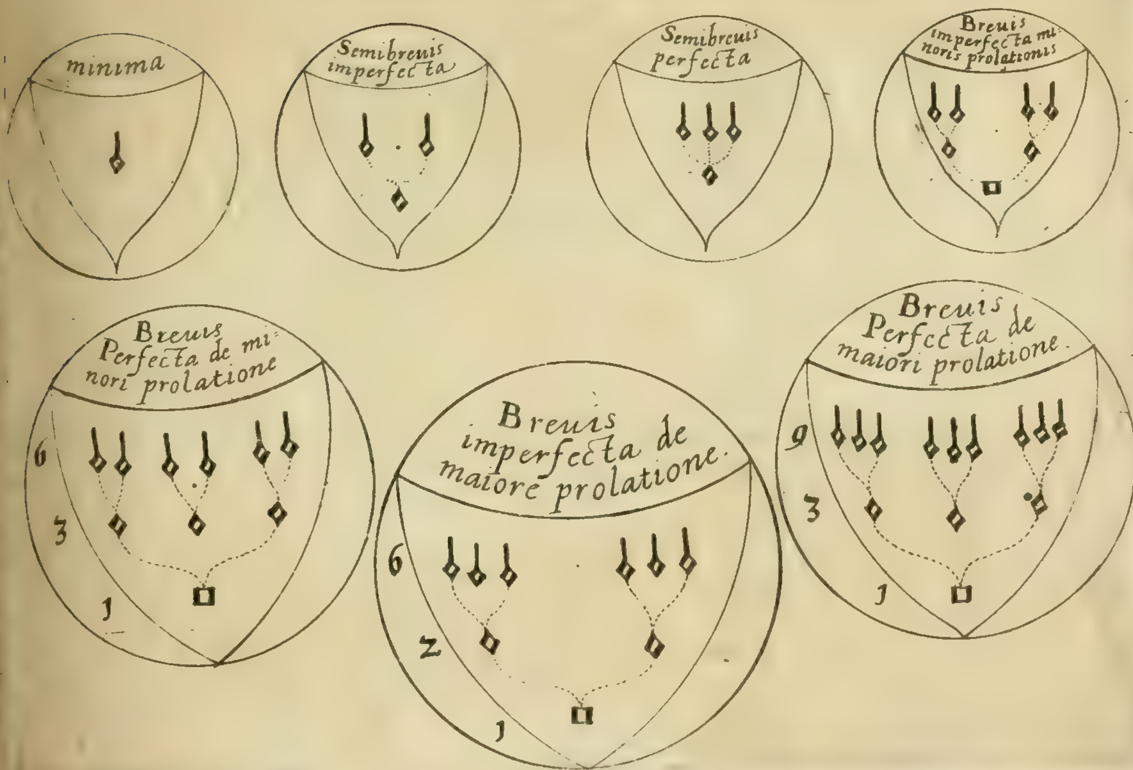
CAP. IV.

De perfectione & imperfectione notularum, & de prolatione.

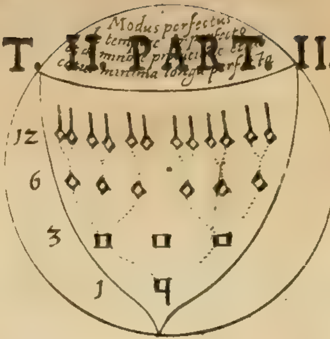
OMnis perfectio in Muſica menſurali conſiſtit *in ternario numero*, ſive fuerit in *Longis*, *Brevibus* vel *Semibrevibus*; Et quamvis apud antiquos Muſicos *Minima* reputetur eſſe tam ſimplex, ut dividi non poſſit ſecundùm ipſos; Confeſſi tamen ſunt ipſam *minimam* poſſe alterari; Atque recentiores non modò *minimam*, ſed etiam, & minoris ejuſdem naturæ quantitatis perfectionem in eodem ternario incluſerunt. Quod autem numerus ternarius ſit perfectus numerus, comprobatur, *quia habet principium, medium & finem*: conſtat enim ex tribus unitatibus æqualibus, quare in partes tres dividi poteſt. Unde manifeſtum eſt, ternarium numerum habere principium, nempe unam unitatem, medium, ſcilicet alteram, & finem, qui eſt ultima unitas: ac proinde numerus eſt perfectiſſimus. Quod etiam maxima inſit parfectio in hoc numero probatur, alio modo, nempe, *quia ternarius numerus continet unitatem, quæ eſt numeri principium, & ſimiliter continet dualitatem, quæ eſt primus numerus.* Atque hæc erat ratio, cur tempore antiquo Gentiles, quando Deum & homines honorare, & magnificare volebant, faciebant oblationes iis ſemper in ternario numero, ſcilicet tres oves, tres columbas, &c. Huic contrarius eſt *numerus imperfectus*, quia caret unâ illarum unitatum, atque hic numerus dicitur *binarius*, qui ex duabus tantùm unitatibus componitur, & ideò in duas partes dividi poteſt. Unde manifeſtum eſt, ipſum habere principium & finem, ſed non medium; Et propter hanc cauſam dicitur numerus imperfectus. Ex his igitur certum eſt, perfectionem & imperfectionem in aliis numeris, quàm in ternario & binario numero, in Muſica menſurali non permanere; omneſque voces in unum iſtorum debere reduci, manifeſtum erit ex conſequentibus. Sequitur igitur, quod, ſicuti in quantitate diſcreta incipiendum eſt ab unitate (duplicata enim unitate fit numerus binarius, triplicata autem unitate fit numerus ternarius) ita & in Muſica menſurali incipiendum ſit, ſecundùm antiquorum doctrinam à *minima voce* prolata. Nam duplicata prolatione illa fit *Semibrevis imperfecta*, quæ ex binario numero conſtat; Triplicata autem minima voce prolata fit *Semibrevis perfecta*, quæ in numero permanet ternario. Sicque tota Muſica menſuralis in tribus gradibus prædictis procedit, videlicet per unitatem, per binarium numerum, & per ternarium, & non per alios. Et ſicut unitas ſe habet ad perfectionem vel imperfectionem numeri, ſic

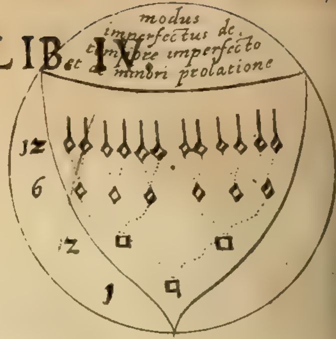
ri, sic minima vox prolata perficit, vel non perficit majorem proximè sequentem; Sic ex duabus minimis fit *Semibrevis imperfecta*; ex tribus autem fit *semibrevis perfecta*. Deinde ex duabus Semibrevibus fit *Brevis imperfecta*, ex tribus autem fit *Brevis perfecta*: Similiter ex duabus brevibus fit *Longa imperfecta*, & ex tribus Brevibus fit *Longa perfecta*: Item ex duabus longis fit *Larga* seu *Maxima imperfecta*, & ex tribus longis fit *Larga perfecta*. Hîc autem observandum est, quod, si *Longa* sit perfecta, dicitur *modus perfectus*; At si sit imperfecta, dicitur *modus imperfectus*. Similiter, quando *Brevis* continet in se tres semibreves, tunc dicitur *tempus perfectum*, quando verò duas, dicitur *imperfectum*. Quando autem semibrevis tres Minimas in se continet, tunc dicitur *major prolatio*; quando verò duas, tunc dicitur *minor prolatio*. Horum autem omnium exempla in circulis & scutis sequentibus manifesta erunt, incipiendo & crescendo per binarium & ternarium numerum usq; ad Maximam perfectam, quæ triplex Longa vocatur.

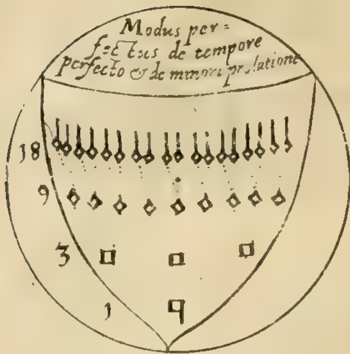
Exempli gratiâ.

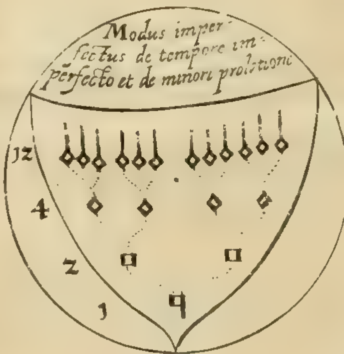



Modus imper-
fectus uel longa imper-
fecta de modo imperfecto
dicitur minima simplex longa
8
4
2
1

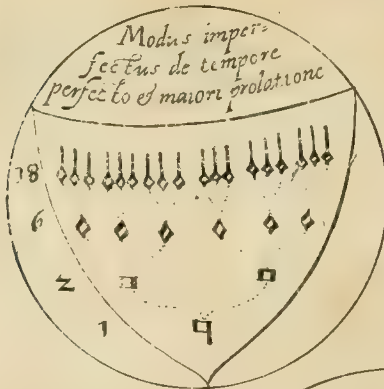

Modus perfectus
12
6
3
1

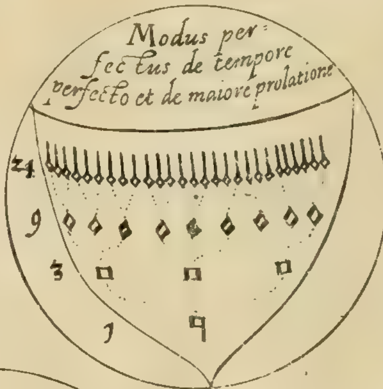

modus
imperfectus de
tempore imperfecto
et de minori prolatione
12
6
2
1

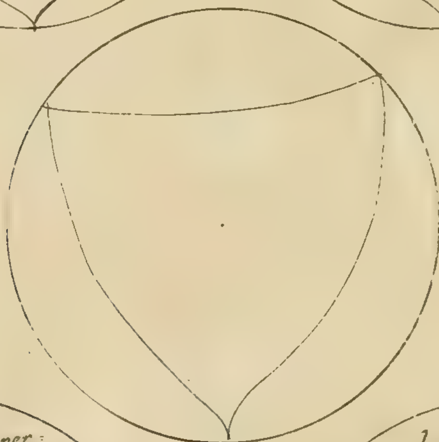

Modus per-
fectus de tempore
perfecto & de minori prolatione
18
9
3
1

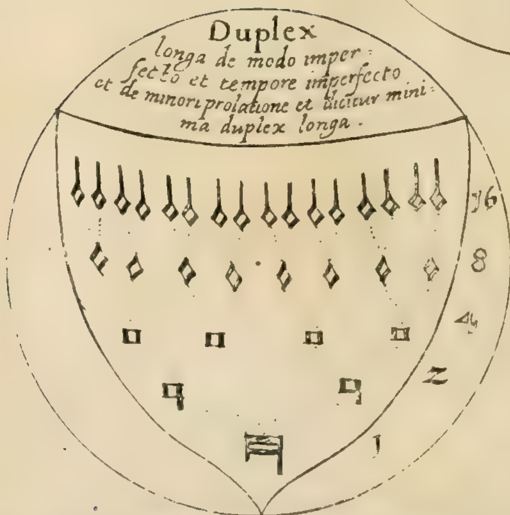

Modus imper-
fectus de tempore im-
perfecto et de minori prolatione
12
4
2
1

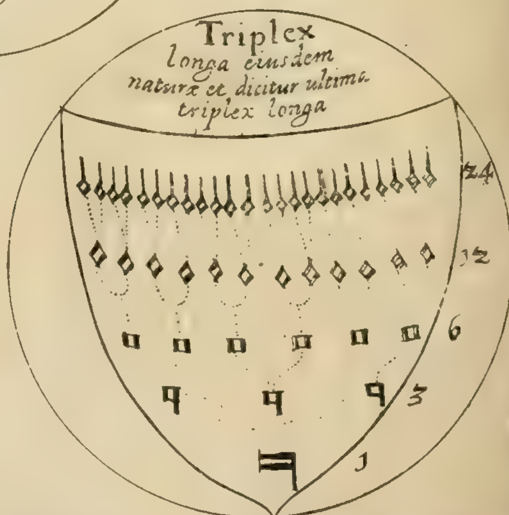

Modus per-
fectus de tempore im-
perfecto et de maiori prolatione
18
6
3
1

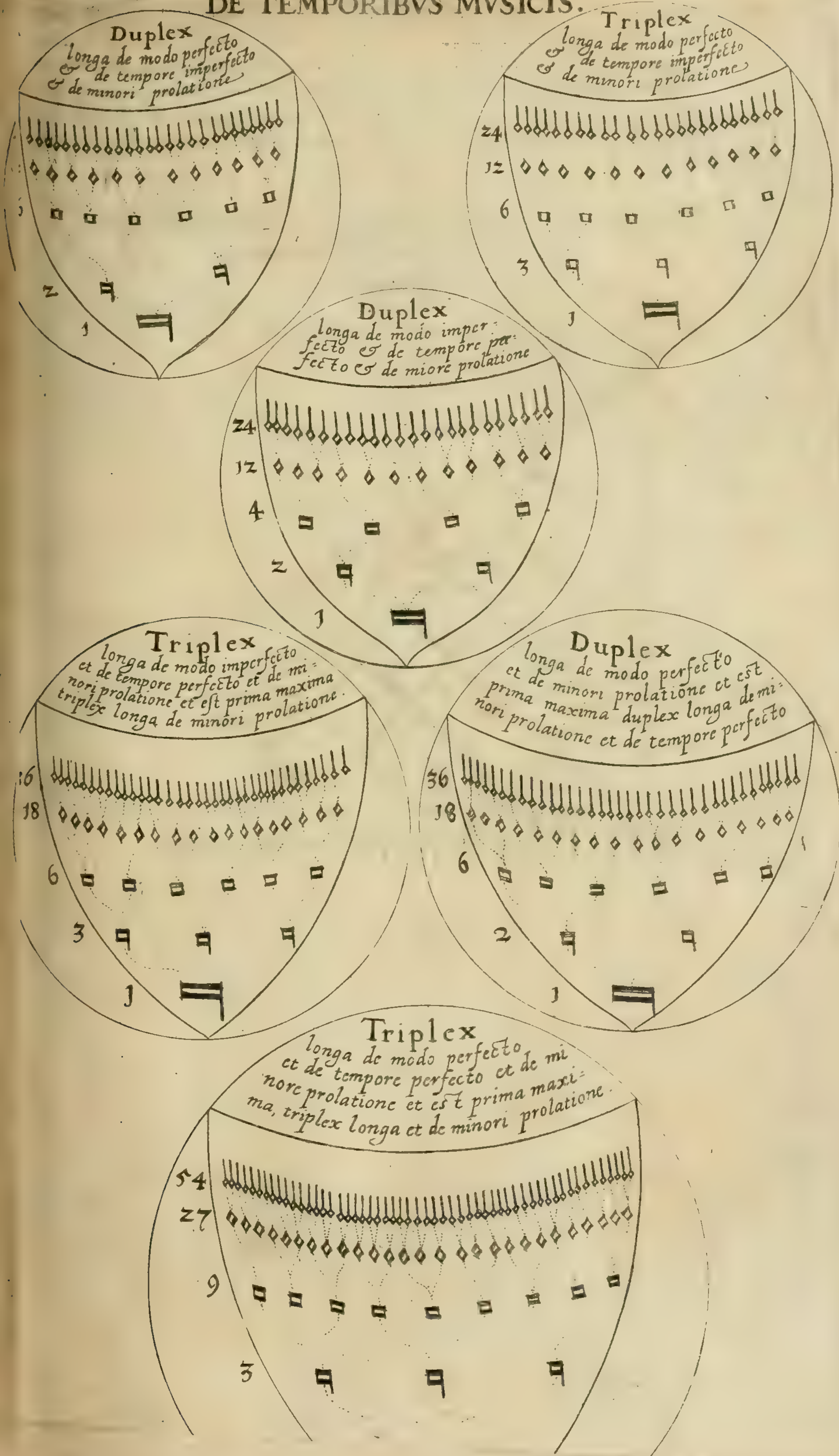

Modus imper-
fectus de tempore
perfecto & maiori prolatione
18
6
2
1


Modus per-
fectus de tempore
perfecto et de maiore prolatione
24
9
3
1



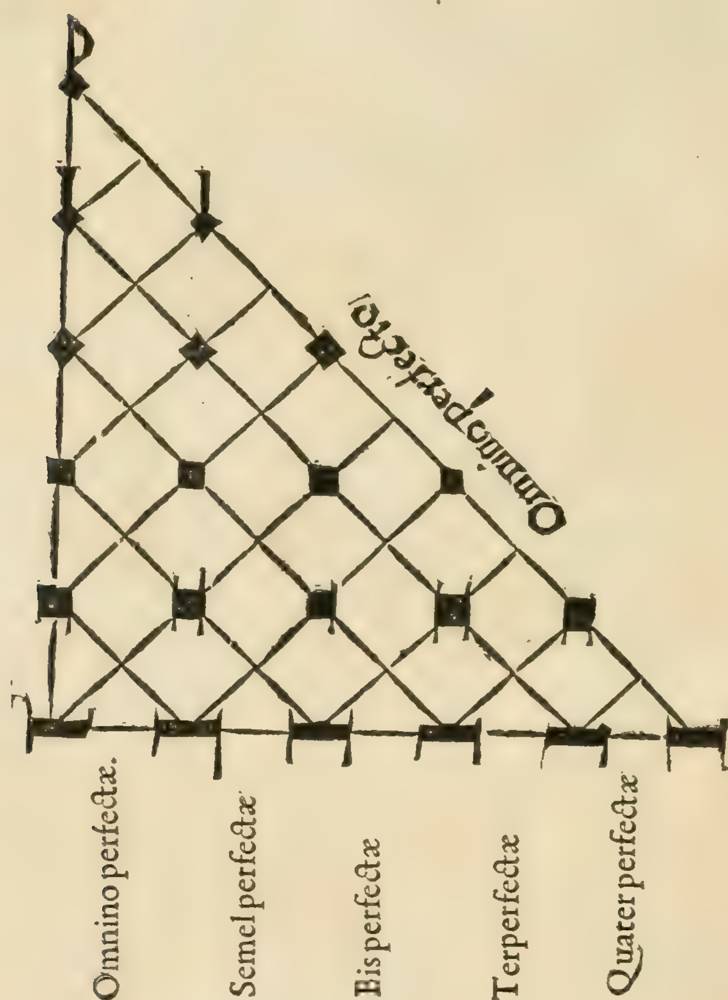

Duplex
longa de modo imper-
fecto et tempore imperfecto
et de minori prolatione et dicitur mini-
ma duplex longa.
16
8
4
2
1


Triplex
longa eiusdem
naturæ et dicitur ultima
triplex longa
24
12
6
3
1


DE TEMPORIBVS MVSICIS.
Duplex
longa de modo perfecto & de tempore imperfecto & de minori prolatione
2
1
Triplex
longa de modo perfecto & de tempore imperfecto & de minori prolatione
24
12
6
3
1
Duplex
longa de modo imperfecto & de tempore perfecto & de miore prolatione
24
12
4
2
1
Triplex
longa de modo imperfecto et de tempore perfecto et de minori prolatione et est prima maxima triplex longa de minori prolatione.
36
18
6
3
1
Duplex
longa de modo perfecto et de minori prolatione et est prima maxima duplex longa de minori prolatione et de tempore perfecto
36
18
6
2
1
Triplex
longa de modo perfecto et de tempore perfecto et de minore prolatione et est prima maxima, triplex longa et de minori prolatione.
54
27
9
3

In præcedentibus igitur exemplis patet, quod ſicut unitas eſt principium numeri in quantitate diſcreta, quæ finem creſcendi non habet; ſic apud veteres *Minima* eſt principium Muſicæ menſurabilis, cùm creſcit & creſcere poteſt in infinitum, & non aliter quàm minuta in horas, dies, menſes, annos multiplicatione tranſit, ſic ex *Minima* fit *ſemibrevis*, & ex *Sembrevibus Brevis*, ex *Brevibus Longa*, ex *Longis Larga*. Et Longæ ſunt aut duplices, aut triplices, & iterùm illæ longæ duplari aut triplari poſſunt in infinitum; quamvis ſufficiat ad præſens duplices ac triplices longas demonſtrare.

Trianguli temporalis deſcriptio, cum notularum perfectarum & imperfectarum explicatione.



CAP.



CAP. V.

De notulis perfectis & imperfectis in templi Triangulo temporali descriptis.

NOtandum est quod notula superior in Triangulo templi descripto, quam *simplam* appellamus, quia solùm unitatem significat, nec perfecta, nec imperfecta dici queat, quia est quasi imperceptibilis apud *Robertum Brunham Monachum.* Recentiores verò simpliciores invenerunt, ut *semifusam* & ejus dimidiam partem: Ego verò *dicti Monachi* demonstrationem sequar, & ascendendo in *Fusæ* natura insistam, quam *simplam* vocamus. Cæteræ verò notulæ inferiores variantur secundùm diversam appositionem punctorum & defectum eorum quia omnis notula præter *simplam* in præscripta figura carens puncto imperfecta est.

Omnis autem notula, quæ supra se, punctum habet, semel perfecta dicitur, quia ipsa perfecta est ex proxima notula obliquè ascendente, id est, tales tres valet; aut quod minima perfecta, quæ est species prima, cadit in compositionem ejus.

Omnis notula quæ sub se punctum habet bis perfecta dicitur; quia & ipsa & proxima obliquè ascendens perfecta est, sicut prius, aut quia tam *Semibrevis* quàm *Minima* perfecta cadunt in compositionem ejus. Illa notula, quæ sub se & supra se simul punctum habet, ter perfecta dicitur, quod ipsa cum duabus speciebus obliquè ascẽdentibus perfecta est, aut quod *Brevis, Semibrevis* aut *Minima* omnino perfecta cadunt in compositionem ejus. Illa notula, quæ sub se duo puncta habet, quater perfecta dicitur, quod ipsa & tres species obliquè ascendentes perfectæ sunt, aut quod *Longa Brevis, Semibrevis* & minima omnino perfectè cadunt in compositionem ejus. Omnis notula, quæ post se punctum habet, omninò perfecta dicitur, quod ipsa & omnes notulæ obliquæ ab ea ascendentes omninò perfectæ sunt præter simplam imperceptibilem. Hujus rei demonstrationem Triangulus præcedens describit.

CAP. IV.

De Musicæ mensuralis valore proportionato.



EX præcedente ergo distinctione patet, quod proportio temporalis Musica illi Arithmeticæ in omnibus comparetur. Nam in commensuratione temporis Musicæ *proportio simplex, multiplex, dupla* est, cùm major notularum numerus æquivalet minori, ita ut quælibet notula majoris dimidia sua quantitate diminuatur : Sic duæ notulæ æquivalent uni sibiipsis eodem nomine & quantitate

te consimili, ut duæ minimę ad unam 𝅗𝅥. & duæ ◊◊. ad unam. ◊: Eadem *proportio tripla*, cùm major numerus continet minorem in se ter præcisè; sic cùm tres notulæ æquivalent uni ejusdem naturæ, ut dictum est: Sic 3. 𝅗𝅥𝅗𝅥𝅗𝅥 ad 𝅗𝅥. & 3. Semibreves ad ◊: Et hujusmodi *proportio quadrupla* eodem modo, cùm quatuor 𝅗𝅥𝅗𝅥𝅗𝅥𝅗𝅥. comparantur ad 𝅗𝅥 ita ut quælibet ipsarum minuatur de tribus quartis partibus sui quantitativi valoris, & sic in cæteris. *Proportio* autem *simplex superparticularis sesquialtera* est, cùm major numerus continet minorem semel tantùm, & dimidiam ipsius partem, sic tres notulæ duabus ejusdem speciei comparantur. Sic 3. 𝅗𝅥𝅗𝅥𝅗𝅥. ad 𝅗𝅥𝅗𝅥. commensurantur, & 3. ◊◊◊. ad duas ◊◊. *Eadem proportio sesquitertia* est, cùm 4. notulæ, ut puta 4. minimæ ad tres commensurantur; *Sesquiquarta* verò cum 5. notulæ, ut puta minimæ vel semibreves, ad 4. commensurantur, & sic in cæteris.

Proportio simplex superbipartiens tertias est, cùm major notularum numerus ad minorem relatus continet eum semel, & desuper duas ipsius partes; Sic quinque notulæ, sive semibreves, æquivalent, & commensurantur tribus sibi similibus: Sic *superbipartiens quintas*, cùm 7. Semibreves æquantur 5. *& superbipartiens septimas*, cùm 9. notulæ ad 7. commensurantur ejusdem naturæ.

Proportio supertripartiens quartas est, cùm 7. notulæ comparantur ad 4. ejusdem naturæ; *Eadem supertripartiens quintas* est, cùm major notularum numerus comparatur minori sibi simili, & continet eam semel, & insuper tres quintas, ut 8. notulæ comparatæ ad 5. ejusdem naturæ.

Proportio superparticularis dupla sesquialtera fit, cùm major notularum numerus continet minorem bis, & dimidiam ipsius partem, ut 5. notulæ ejusdem naturæ ad 2. & 10. ad 4. *Eadem proportio dupla sesquitertia* fit, cùm major numerus continet minorem bis, & desuper tertiam partem ipsius, ut 7. notulæ ad 3. & 14. ad 6. ejusdem nominis, & quantitatis similis. Ista autem *proportio dupla sesquiquarta* fit, cùm major comprehendit minorem bis, & desuper quartam ipsius partem; Sic 9. notulæ comparantur ad 4. & 18. ad 8. & sic *de dupla sesquiquinta* & cæteris.

Proportio superparticularis tripla sesquialtera fit, cùm major numerus comprehendit minorem ter & desuper dimidiam ejus partem; ut 7. notulæ ad 2. comparatæ & 14. ad 4. Eadem *proportio tripla sesquitertia* fit, cùm major numerus notularum continet in se minorem ter, & ejus desuper tertiam partem, ut 10. notulæ ejusdem natura ad 3. & 20. ad 6. Sic etiam *proportio tripla sesquiquarta*, cùm major numerus continet minorem ter, & ejus insuper quartam partem, ut 13. notulę ad 4. 26. ad 12. & sic in cæteris.

Proportio superparticularis quadrupla sesquialtera fit, cùm major numerus notularum comprehendit minorem quater & desuper dimidiam ejus partem; ut 9. notulæ ad 2. ejusdem nominis, & 18. ad 4. *Eadem quadrupla sesquitertia* fit, cùm major numerus continet minorem quater & ejus desuper tertiam partem, ut 13. notulæ ad 3. & 26. ad 6. & sic in cæteris.

Proportio dupla superbipartiens tertias fit, cùm major notularum numerus comprehendit minorem bis, & insuper unam ejus partem factam ex duabus tertiis partibus, ut 8. notulæ ad tres & sedecim ad sex: *Eadem dupla superbipartiens quintas* fit, cùm major notularum numerus minorem continet bis, & desuper duas ejus quintas partes, ut 12. Semibreves ad 5. & 24. Minimæ ad 10.

Proportio dupla supertripartiens quartas fit, cùm major notularum numerus comprehendit minorem bis, & insuper tres ejus quartas partes, ut 11. Semibreves vel Minimæ ad 4. & 22. ad 8. *Eadem dupla supertripartiens quintas* fit, cùm major notularum numerus continet minorem bis, & 3. ejus quintas partes, ut 13. Minimæ ad 5. & 26. ad 10.

Proportio tripla superbipartiens tertias est, cùm major notularum numerus

comprehendit minorem ter, & insuper duas ejus tertias partes, ut 11. Semibreves ad 3. & 22. ad 6. *Eadem superbipartiens quintas* fit, cùm major numerus minorem continet ter, & insuper duas ipsius quintas partes, ut 17. Semibreves ad 5. & 34. ad 10.

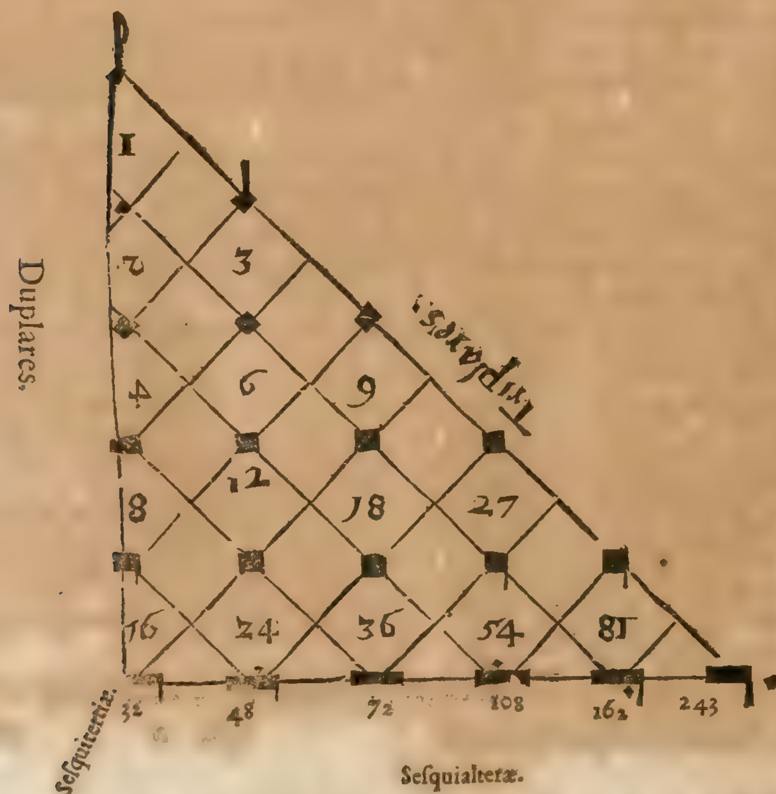
Proportio tripla supertripartiens quartas fit, cùm major notularum numerus continet minorem ter & tres ejus quartas partes, ut 15. Minimæ ad 4. & 30. ad 8. *Eadem supertripartiens quintas* fit, cùm major numerus comprehendit minorem ter, & insuper tres ejus quintas partes.

Proportio quadrupla superbipartiens tertias fit, cùm major notularum numerus comprehendit minorem quater, & duas insuper ipsius tertias partes, ut 14. Semibreves ad 3. & 28. ad 6. Hoc est, proportio hæc 14. Semibreves tribus Semibrevibus coæquat in potentia temporis & mensura, ita ut unaquæque ipsarum 14. diminuatur de 11. quartis decimis partibus sui majoris. *Eadem quadrupla superbipartiens quintas* fit, cùm major notularum numerus minorem comprehendit quater cum duabus ejus quintis partibus, ut 22. Minimæ vel semibreves 5. ejusdem nominis coæquat.

Proportio quadrupla supertripartiens quartas fit, cùm major notularum numerus comprehendit minorem quater & insuper tres ipsius quartas partes. Hæc enim proportio 19. Semibreves 4. semibrevibus connumerat & commensurat; ita ut unaquæque ipsarum diminuatur de 15. decimis partibus propriæ quantitatis, & sic in cæteris. Sed quia infinitæ recenseri possent hujusmodi Temporales Musicæ proportiones, earum fortasse multitudo magnam confusionem Musico recentiori afferret: Nos igitur ad magis familiaris & usitatas illas Musicæ temporalis proportiones, figurâ triangulari descriptas vos deducemus, quò illius Templi nostri partis triangularis secreta planiùs explanemus, ne ejus pars aliqua frivola aut inanis intuentibus videatur.

CAP. VII.

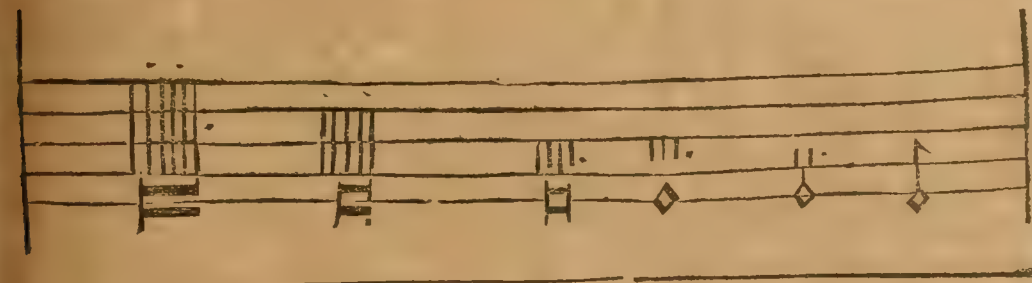
De proportione notarum ad invicem, in figura triangulari temporali sequenti descripta.



ARithmeticè procedendo deſcendendum eſt à ſimpla uſque ad largas; Sed Muſicè procedendo aſcendendum eſt à Largis dividendo uſque ad ſimplas. Si igitur à qualibet Larga in præcedenti figura directè ſurſum aſcendamus uſque ad notam ſupremam ſui gradus in linea ſuperiori obliqua *duplares* facimus id eſt, quælibet nota duplex eſt, & 5. notulæ ſuperiores ei proximæ: Si verò à baſi, hujus Trianguli, id eſt, à qualibet Larga ad quamlibet notulam ei correſpondentem in linea trianguli ſiniſtra obliquè aſcendamus, *triplares* facimus, id eſt, quælibet nota inferior tripla eſt, & 5. notulæ ſuperiores proximæ; Si autem à qualibet perfecta in linea dextra Trianguli uſque ad quamlibet imperfectam in linea ſiniſtra ejuſdem directè recurramus, *proportiones ſeſquialteras* facimus, id eſt, quælibet nota valet ſibi proximam, & ejus medietatem; Si autem à latere trianguli ſiniſtri, & à baſi ejuſdem obliquè aſcendamus uſque ad notulas & ſpatia lineæ trianguli dextræ, *ſeſquitertias* facimus proportiones, hoc eſt, quælibet nota inferior valet ſibi proximam, & ejus tertiam partem.

Regula.

Pauſæ ſingulæ ſingulis notulis in figura triangulari poſitis correſpondent; Unde & Pauſæ punctis non ſignatæ ad notulas tales referuntur: Quæ verò punctis ſignantur, talibus etiam notulis correſpondent, & ob hanc cauſam notulas ſuppoſuimus in infrà ſcripta Pauſarum figura, ut culibet pateat evidenter, quæ ſint Pauſæ hujuſmodi notarum, ubi etiam diverſitas pauſarum notatur, tum cum punctis, tum ſine punctis.



CAP. VIII.

De ſignis internis & externis, quibus judicatur temporis imparis forma & quantitas.

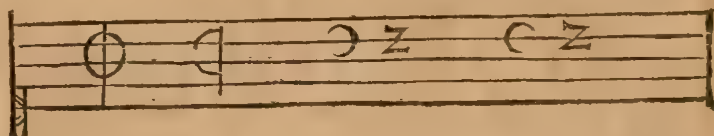
S*Igna interna*, quæ notarum quantitatem diſtinguunt in ipſarum notularum nigredine, vel pauſarum geminatione conſiſtunt: Quod autem ad *ſignorum externorum* naturas pertinet, ſciendum eſt, alia eſſe *ſigna ſimplicis valoris* notularum, alia *valoris proportionati*: *Signa* autem *primæ differentiæ* ſunt *duplicia*; quorum *unum* eſt character majoris & tardioris tactus, quod ſemiperipheriæ figuram repræſentat, hoc modo expreſſam.



Aliud est *signum tactus minoris* & velocioris, quod similiter in figura semicirculi exprimitur, cum tractu ipsum deorsum perpendiculariter more sequenti dividente.



Signa autem *valoris proportionati* differunt pro differentia proportionum, cujus sunt signa; Nam, quemadmodum in proportione Musica est augmentatio & diminutio, sic etiam diversæ illæ naturæ in cantu exprimuntur signis diversis, vel saltem numeris, ut, ubi proportio dupla diminuit dimidio, ut duæ diminutæ exæquent unam integram, signatur vel numerus, hoc modo $\frac{2}{1}\frac{4}{2}\frac{6}{3}$. vel signis diminutis, quæ sequuntur.



Univer-

Universalia autem proportionum signa in tabula sequenti explicantur.

Simplex Multiplex

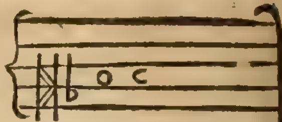
- *Dupla* semicirculis sic
- *Tripla* per semicirculum vel circulum talem
- *Quadrupla* hisce semicirculis
- *Quintupla* hisce signis
- *Sextupla* talibus semicirculis
- *Octupla* signis hisce

Simplex superparticularis

- *Sesquialtera in Semibrevi vel Minima*, nempe ut:
  - 3. Semibreves ad 2. per ⊙. ad C. sic
  - 9. Minimæ ad 6. per ⊙. ad ⊙. sic
  - 3. Minimæ ad 2. per C. ad c. sic
- *Sesquitertia* cum semicirculo ↄ & notulis nigris & plenis, ut:
- *Sesquiquarta* his modis
  - Per Semibrevem o c. ad c/c vel c c.
  - Per Minimã ut c c. ad c/c vel c c.
- *Sesquiquinta.*
  - Per Semibrevem, ut o/o
  - Per Minimam, ut c/c ad c c.

Signatur proportio

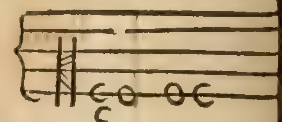
- *Simplex*
  - *Superbipartiens tertias.*
    - Per Semibrevem, his circulis, ut o c ad o.



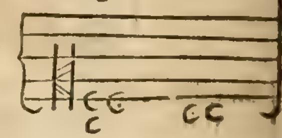
    - Per Minimam his semicirculis, ut c. c. ad c.



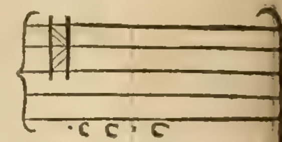
  - *Superbipartiens quintas*
    - Per Semibrevẽ, ut $^{c}_{c}$o. ad o c.



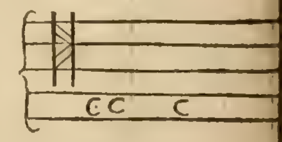
    - Per Minimam his semicirculis, ut: $^{c}_{c}$c. ad c. c.



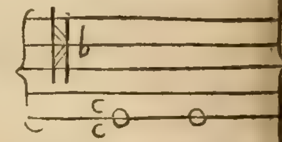
- *Multiplex superparticularis*
  - *Dupla*
    - *Sesquialtera*
      - Per Semibrevẽ his characteribus o c. ad c. id est, 5. ◊ . ad 2.



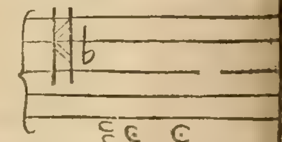
      - Per Minimam, ut hic c. c ad c. hoc est, 5. ◊ . ad duas.



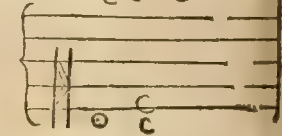
    - *Sesquitertia*
      - Per Semibrevẽ, ut hic $^{c}_{c}$o. ad o.



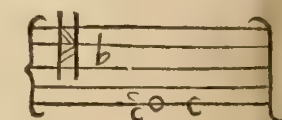
      - Per Minimam, ut: $^{c}_{c}$c. ad c.



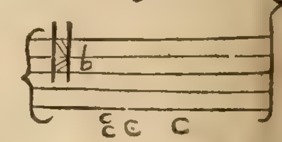
    - *Sesquiquarta* per Minimam ut: ⊙. ad $^{c}_{c}$.



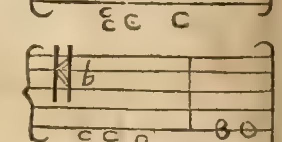
  - *Tripla sesquialtera.*
    - Per Semibrevem ut $^{c}_{c}$o. ad c.



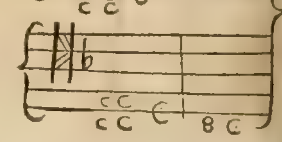
    - Per Minimã ut: $^{c}_{c}$c. ad c.



- *Dupla superpartiens tertias*
  - Per Semibrevem, ut $^{cc}_{cc}$ ad ⊙. aut per figuram 8. ad ⊙.



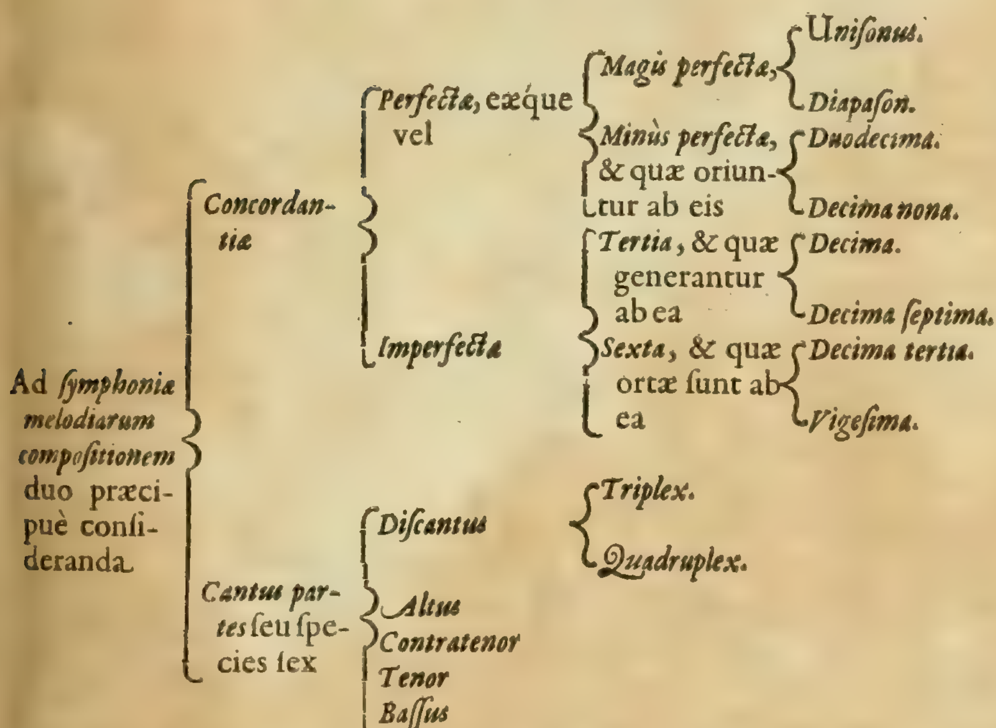
  - Per Minimam ut $^{cc}_{cc}$ ad c. aut 8. ad c.



LIBER QUINTUS.

De Templi triangulo intervallorum consonantias efficiente, sive de symphoniæ consonantiis.

CONTENTA LIBRI V.



DEFINITIONES.

M*Elodia* est sonorum continuata connexio, ita, ut alter post alterum fluxu continuo sonet, & propriè dicitur cantio unius vocis.

Symphonia est distinctorum sonorum & melodiarum concros harmonia seu congruens consensus.

Basis seu *Bassus* est cantio seu vox infima per gravium sonorum systema inflexa, ideóque gravi virorum voce exprimenda.

Tenor est vox media, per medios sonos præcipuam ferè melodiam informans.

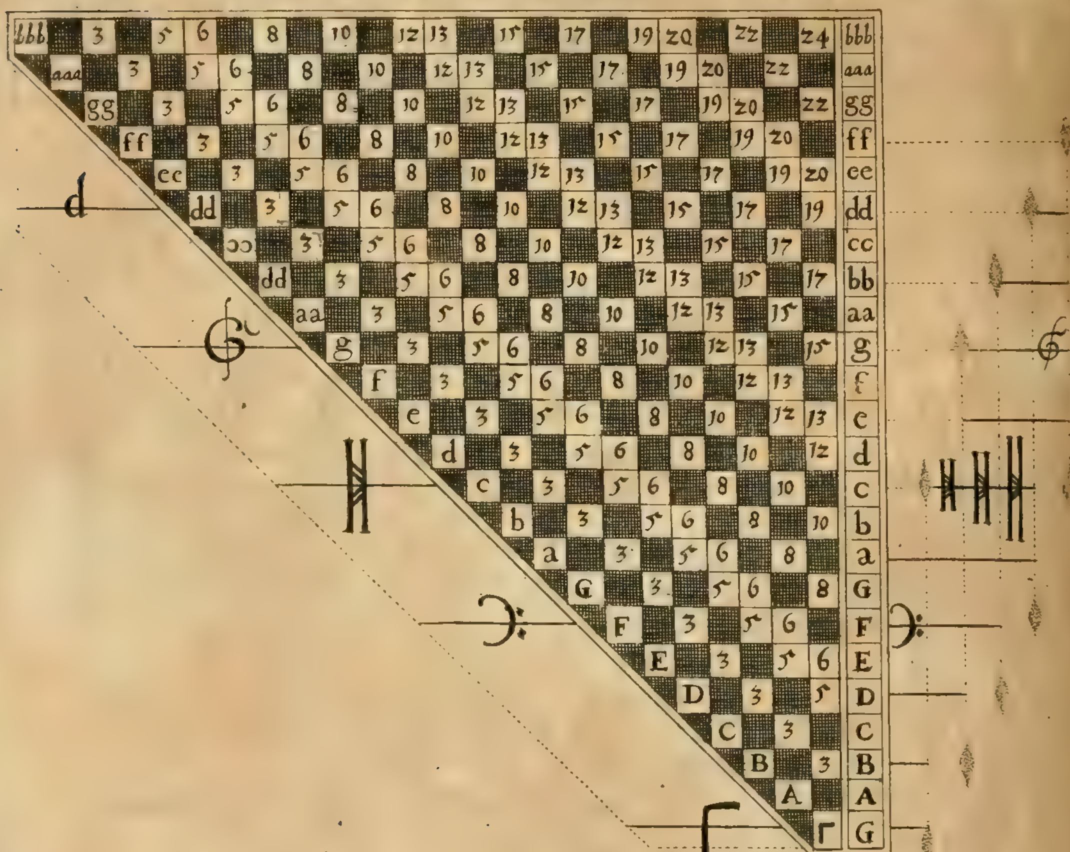
Altus est vox acuta, per medios etiam ferè acutos decurrens, sed ita, ut vacua complens omnibus vocibus aptetur.

Discantus eſt vox ſuprema ex ſonis peracutis modulatè inflexa, ideóque tenera & puerilis.

Contratenor eſt pars media inter Tenorem & Altum.

Concordantia eſt congruens ſonorum per intervalla ſyſtematis convenientia ſeu proportio, vel eſt diſſimilium inter ſe vocum in unum redacta concordia.

Trianguli Deſcriptio.



CAP. I.

Quot ſint concordantiæ & quomodo inter ſe differant?

CОncordantiarum Muſicæ ſex enumerantur ſpecies quantitate differentes, nempe *Uniſonus, Semiditonus, Ditonus, Diapente, Tonus cum Diapente* & *Diapaſon*; Ex quibus patet, *uniſonum* non eſſe conſonantiam, cùm ſonantia ſit diſſimilium inter ſe vocum in unum redacta concordia. Et per conſequens manifeſtum eſt, non omnem concordantiam eſſe conſonantiam; nec è converſo; Sequitur etiam, quod nihil perfectius concordet, quàm duæ voces uniſonè cantantium. Unde patet, quod inter has ante dictas concordantias magna ſit diſcrepantia

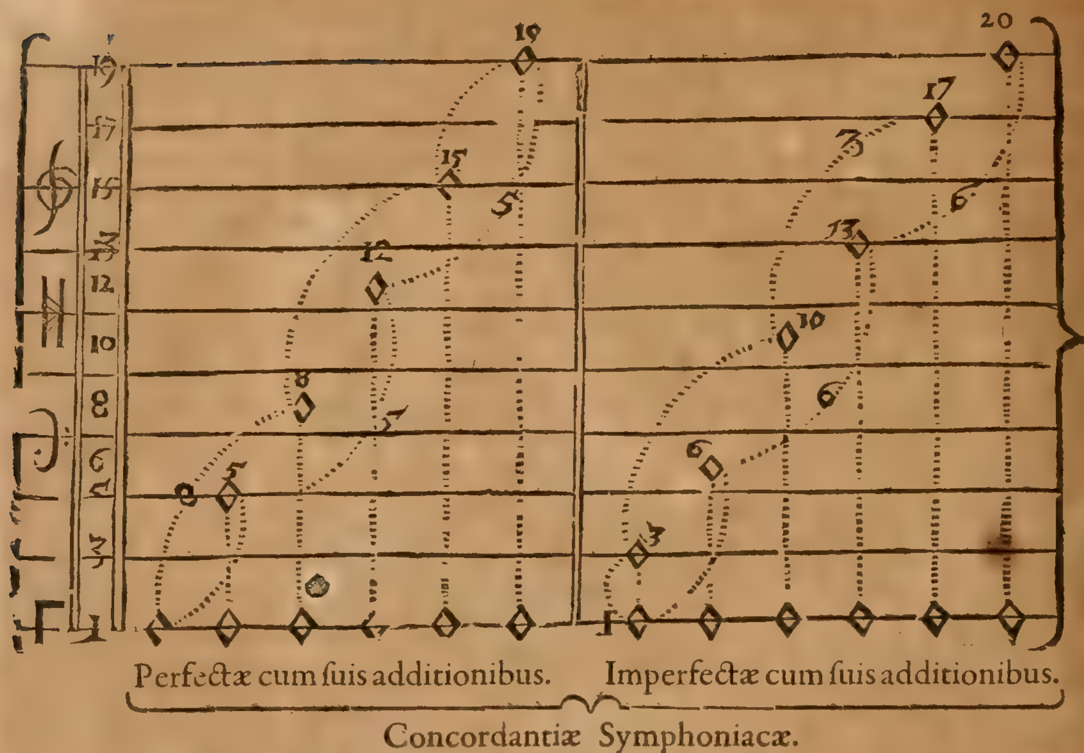
pantia; Distinguuntur enim dupliciter, scilicet vel pro *ratione soni*, & sic aliæ dicuntur *æquisona*, nempe quæ simul resonantes unum edunt sonum; ejusmodi sunt unisoni: & aliæ dicuntur *consona*, hoc est, permixta consequutione suaviter resonantes, ut concordantiæ reliquæ; Vel distinguuntur *ratione proportionis & consecutionis*, & sic aliæ sunt *perfecta*, videlicet Unisonus & quæ ab illo ortæ sunt, ut 8. seu *Diapason*, ut 15. seu *Disdiapason* & *Diapente*, & quæ oriuntur ab ea, ut 12. & 9. Inter quas *Unisonus* & *Diapason* sunt consonantiæ magis perfectæ, & *Diapente*, & quæ ortæ sunt ab ea, minùs: Ratio autem, cur hujusmodi concordantiæ perfectæ dicuntur, varia est; Nam *unisonus* ob suam immobilitatem perfectus dicitur, estque *concordantia æqualitatis*; *Diapason* verò, quæ est octava vox, ita dicitur, quia vendicat sibi fieri in dupla proportione; *Diapente*, quæ est quinta vox, quoniam infallibiliter habet fieri in sesquialtera proportione. Cæteræ consonantiæ dicuntur imperfectæ, propter ipsorum instabilitatem; De loco enim moventur in locum, & per se inter cæteras non inveniuntur proportiones; Cujusmodi sunt *Semiditonus* & *Ditonus*, & quæ oriuntur ab iis, & 10. & 17. Nam Semiditonus, & Ditonus, qui tertiam tenet vocem, diversimodè variantur, prout cantus ascendit. *Tonus* verò *cum Diapente* semper habet fieri in sexta voce, sed sexta vox aliquando in *Diapente cum Tono*, & dicitur imperfecta concordantia, & aliquando *in Diapente cum semitonio*, & dicitur discordantia imperfecta. Sexta igitur & quæ oriuntur ab ea scilicet 13. & 20. consonantiæ imperfectæ dicuntur.

CAP. II.

De intervallis Trianguli in genere, quæ concordantias recipiunt, dissonantiásque efficiunt, & quot eorum sufficiant ad vocem hominis?

I*Ntervalla*, quibus concordantiæ commensurantur, sunt 11. scilicet 1. 3. 5. 6. 8. 10. 12. 13. 17. 19. 20. quæ in nostro Triangulo intervallari quadratis albis describuntur cum suis proportionibus. Quemadmodum discordantiæ 9. nempe 2. 4. 7. 9. 11. 14. 16. 18. 21. quadratulis umbrosis & obscuris designantur. Trianguli autem quadrata alba sunt ea, à quibus melodiarum concentus derivatur, quemadmodum à nigrioribus ejus symphonia discors efficitur, nisi arte non exigua prævideatur ejus in harmonia symphonica ingressio; in ea enim aliquando magna cum subtilitate non sine auditorum oblectatione exprimitur, ut infrà docebitur. Harum autem consonantiarum ex unisono per additionem octavæ fit octava; ex tertia fit decima, & ex quinta fit duodecima, ex sexta fit Decima tertia: Sic ex unisono per additionem octavæ geminatæ fit Decima quinta; ex tertia Decima septima; ex quinta Decimanona, & ex sexta, vigesima. Ex doctrina igitur præcedentis capituli patet, quod intervalla 5. 8. 12. 15. & 19. sunt intervalla perfecta, quia perfectas consonantias commensurant, reliqua verò imperfecta; Horum autem intervallorum octo ut plurimum voci hominis sufficere solebant, nempe 2. 5. 6. 8. 10. 12. 13. 15. Cætera instrumentis Musicis referuntur, quæ acutiùs & graviùs sonant, percipiuntur, quàm voces hominis, quæ à natura intenduntur & remittuntur.

Totius hujus narrationis demonſtratio hîc ſequitur.



CAP. III.

De ſymphoniacæ Melodiæ partibus.

PArtes melodiæ ſymphoniacæ ſunt duplices, ſcilicet, *Principes*, & *quæ ex Principibus multiplicatis ſiunt*: *Principes* verò enumerantur quatuor; nempe *Baſis*, *Tenor*, *Altus*, & *Diſcantus*; quarum *Baſis* eſt cantio ſeu vox infima, quæ verſatur circa graviorem ſyſtematis partem; unde graviore hominum voce vel inſtrumentorum ſono exprimenda eſt: Dicitur autem *Baſis*, quia eſt fundamentum, ſuper quod cæteræ melodiæ ſymphoniacæ partes ſolent ædificari. *Tenor* verò eſt illa melodiæ pars, quæ circa mediam ſyſtematis partem, hoc eſt, circa medios ſonos verſatur; At *Altus* ferè circa voces acutiores occupatur, decurrítque etiam per medios ſyſtematis ſonos, cujus officium præcipuum in melodia eſt, ut vacua in cantu compoſito vocibus ſuis compleat, hoc eſt, circa mediam ſpatia complendo vadit; *Diſcantus* autem eſt cantus ſeu vox ſuprema circa ſonos peracutos verſatus; Unde ſuperiorem ſyſtematis regionem occupat, qui voce puerili moderandus eſt: Eſt etiam adhuc alia pars, quæ quaſi ex Tenore & Alto componitur diciturque *Contratenor*; quæ verſatur inter intervalla ſyſtematis inter prædictas duas partes poſita; quemadmodum ſuo loco apparebit. De harum autem ſingularum ſimplici compoſitione regulas nonnullas particulares diligenter obſervandas deſcribemus, primùm incipiendo à Baſi.

De

De Basi.

Regula I.

Basis penultima notula solet ut plurimum ascendendo distare ab ultima per quatuor intervalla, descendendo verò per quinque.

Regula II.

Bassi notulæ in consecutione nunquam debent distare à præcedente, sive in ascendendo, sive in descendendo, nisi per octo intervalla; male tamen & non naturaliter sonant ascensus seu descensus à præcedenti notula in consequentem per 6. vel 7. intervalla; Motus successivè de intervallo ad intervallum; similiter de intervallo ad tertium, quartum, vel quintum harmonicè consonat.

Regula III.

Ut plurimum Bassus finitur in eodem sono, vel in octava cum notula, per quam ipsum canere seu componere incepimus.

Exempla harum Regularum sequuntur.



De Tenore.

Regula I.

Notulæ in Tenore, quo ad earum consecutionem, observant leges datas in Regula secunda Bassi cantus.

Regula II.

Tenor ut plurimum incipit cum octava concordantia à Basso, & taliter etiam finitur.

De Discanto.

Regula I.

Discantus etiam observat leges regulæ secundæ Bassi cantus.

Regula II.

Penultima notula in Discanto ut plurimum solet distare ab ultima, non nisi per unum intervallum.

Regula III.

Incipit Discantus cum octava vel decima quinta concordia, ubi plures sunt melodiæ partes; At si pauciores fuerint partes, cum notula imperfecta, nempe cum 10. vel 17. incipere solet & cum iisdem concordiis finire.

De Contratenore.

Regula I.

Leges regulæ secundæ Bassi cantus Contratenor, quemadmodum & cæteræ partes, observat.

Regula II.

Solet sæpiùs penultima ab ultima distare per quatuor intervalla ascendendo.

Regula III.

Ut plurimum varietatis gratia incipit Contratenor cum 5. vel 12. & ita sæpissimè finiri solet.

De Alto.

Regula I.

Altus incipere & finiri solet cum 10. & tunc penultima finalis distabit ab ultima, ut plurimum per unum intervallum, & hoc præcipuè, ubi plurium partium fiet concentus.

Regula II.

Ubi verò melodia est pauciorum partium, ibi hæc pars incipit & finitur cum 12.

CAP. IV.

De legibus generalibus in hac Musicæ parte considerandis.

MUltæ recensentur leges sive regulæ tam generales, quàm speciales seu particulares ad compositionem melodiæ Symphoniacæ, quibus à Musico in Symphonia diligenter observatis, ipsi concentum melodiarum producere non erit difficilè: Harum autem regularum magis generales sequuntur.

Regula I.

Perfectæ consonantiæ exordia cantionum modulata faciunt, & clausulas seu fines, in quibus perfectio præcipuè expectanda est, exornant.

Regula II.

Duæ consonantiæ perfectæ ejusdem naturæ, ut puta, duæ quintæ, vel duæ octavæ, & quæ oriuntur ab iis, immediatè in eodem cantu non sequuntur.

Regula III.

Consonantia imperfecta minor, ut puta 3. & quæ generantur ab ea, tum ascendendo, tum descendendo immediate in eodem cantu sequi solet.

Regula IV.

Debent tamen perfectæ cum imperfectis modulatè ita plerumque misceri, ut inter duas perfectas imperfecta interjiciatur, atque ita è contrario.

Regula V.

In perfectis consecutionibus vox dura molli non opponatur, sed mollis cum molli & dura cum dura aut naturali consonet.

Regula VI.

Plures sextæ in ascensum non continuantur, sed in descensum, sequente tamen perfecta duodecima: quanquam & sextam decima sequatur.

Regula VII.

Sexta raro usurpatur, nisi in cantu multarum partium, non enim ita suaviter & gratiosè sonat, quàm 3.

Regula VIII.

Dissonantiæ aliquando in cantu usurpantur, nempe 2.4.7.& 9. At hoc non accidit, nisi in velocissimo figurarum cursu, hoc est, in Fusa & Semifusa, quia tunc non sentiuntur propter celeritatem. Latet enim discrepantiæ error.

Regula IX.

Semibrevis discrepans repudiatur, nisi duplo diminuatur.

Regula X.

Discors super eandem Basis notulam continuatam in concordantiam frangenda sæpissime accidit & probatur.

Regula XI.

Immobili voci in Basi plures consonantiæ mobiles aptari possunt, tam ascendendo, quàm descendendo.

Regula XII.

Ruptio in superioribus partibus de 6. in 5. optimè consonat super Basim solidam: Similiter Bassi notula rumpi potest de 6. in quintam ad notulam continuatam partis superioris.

Regula XIII.

Notula partis superioris super notulam inferioris continuatam, vel inferioris subter superioris continuatam, in tot partes dividi potest, quot tempora habet minora super se: Sic Brevis in semibreves duas vel 4. Minimas, vel 8. Semiminimas, vel 16. Fusas, vel in duas Minimas & unam Semibrevem, vel in unam Semibrevem, unam Minimam, & duas semiminimas, vel in duas minimas, duas semiminimas, & quatuor fusas; & sic in cæteris.

CAP.

CAP. V.

De Regulis specialibus partium cantionis.

Regula I.

O*Mnes concordantiæ Symphoniacæ melodiæ supra planum cantum seu Basim exprimuntur.*

Regula II.

Discantus incipiet super planum cantum cum 8. *&* 4. *intervallis; sub* 8. *erit* 5. *& se intervalla; sub* 8. *erit* 3. *super* 8. *&* 8. *sub Discanto est æqualis plano cantui, &* 3. *super Discantum est* 10. *à plano cantu, &* 5. *super Discantum est* 12. *super planum cantum, & sex super Discantum erit* 13. *à plano cantu, &* 8. *super discantum erit* 15. *ad planum cantum.*

Regula III.

Altus finiet in chorda perfecta ut plurimum nempe cum 5. *& tunc ejus penultima erit* 3.

Regula IV.

Si planus cantus descendet & finiet Mi,re, *aut* Fa,mi, *aut* Sol,fa; *tunc Discantus finit cum* 8. *habens ante se sex: Similiter si planus cantus finiet in* Re,ut, *tunc altior Discantus finiet in* 12. *habens ante se* 10.

Regula V.

Tenor cum cantu in Mi *clauditur, penultima notula ex tertia in quintam resiliet. At si Tenor ex sexta ad octavam prolabitur, penultima nota ex tertia in tertiam ducta, & Contratenor ex tertia in quintam ductus gratam harmoniam facit.*

Regula VI.

Cantui & Tenori unisonis Basis tertia infrà, Altus tertia suprà harmonice consonat.

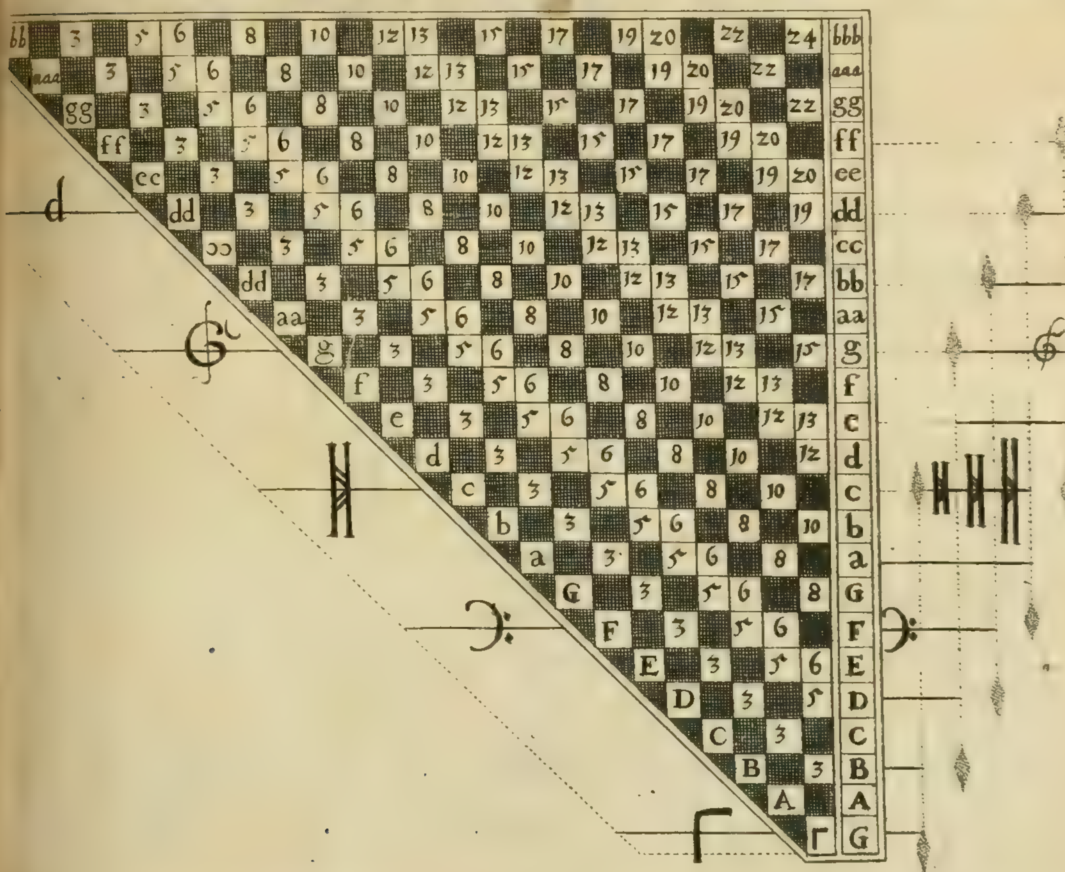
Sunt etiam & infinitæ aliæ in hac Musices parte observationes, quas, qui praxi & experientia meliùs percipiuntur ac docentur, hoc in loco leviter transcurremus, ut ad Trianguli nostri usum citiùs descendamus.

CAP. VI.

Quomodo Trianguli quadrata intervallis, hoc est, lineis & spatiis systematis referantur, & quomodo secundùm differentias illorum cantus genera distinguantur.

QU*adratulorum Trianguli* tam alborum, quàm obscurorum positio fit secundùm linearum & spatiorum systematis dispositionem. Unde denotant quæ concordantiæ super lineas, & quæ super spatia describendæ sint. Similite *claves signatæ* donotant verum locum cujuslibet partis seu cantus, in quo concordanti

dantiæ ad veros concentus pariendos collocandæ ſunt. Hinc igitur dilucidè percipitur, quomodo à ſyſtematis baſi melodia Symphoniaca ſurſum aſcendendo generetur, parteſque melodiæ harmoniacum concentum ab unico fundamento habuiſſe ferantur. In hac, inquam, Trianguli deſcriptione univerſalis cantuum & melodiæ compoſitio exprimitur, veræque intervallorum ſedes deſignantur, hoc eſt, loci primarum concordantiarum & diſcordantiarum, & quæ ab iis oriuntur, cui cantui concordantiæ ſimplices, & cui geminatæ conveniant. Hujus autem Trianguli decriptionem, & quomodo partibus cantus, hoc eſt, ipſarum lineis & ſpatiis comparetur, luculenter hîc depinximus.



CAP. VII.

De uſu Trianguli prædicti, & quomodo harmonia compoſita per ejus quadrata producatur?

PRimum pro libitu tuo componatur *Baſſus*, qui eſt quaſi fundamentum, ſuper quod omnes aliæ melodiæ partes ædificantur, obſervando diligenter leges & regulas ad ejus compoſitionem requiſitas, quas in fine capitis 3. hujus libri deſcripſimus, ſintque notulæ temporales cujuslibet ſpeciei: ita tamen, ut aggrega-

tæ illæ notulæ Semibrevis proportionem non excedant, ut valor totius cantus Semibrevibus exactè mensuretur, ne valoris fractio relinquatur: Exemplum autem hîc exposui diversarum specierum notularum.

Primum exemplum brevium. Secundum minimay. Tertium mixtarum cuiuslibet Speciei :~

Hoc facto eligendæ sunt ex Triangulo prædicto concordantiæ, quarum unione concordantias superiores ædificare possimus; super lineam ergo Hypothenusam Trianguli literæ diligenter observandæ sunt & præcipuè graves, quæ sunt quasi signa, à quibus proportiones Musicæ derivantur. Hæ, inquam, literæ lineas & spatia hujus Bassi systematis digito quasi ostendunt, quemadmodum in præcedenti figura luculenter descripsimus. Fiat igitur, ut partes tres super primum Bassi exemplum sint ædificandæ, primum apparet, quod dictæ literæ graves denominant tum lineas tum spatia, hoc modo.

Γ A B C D E F G a

Experimentum primum de hoc Triangulo.

Super hanc Basin sive fundamentum reliquarum partium scalæ sunt elevandæ, ita ut quælibet ipsarum pars aptè Basi correspondeat, & quasi proportionaliter sustineatur ab inferiori illo sustentaculo, more sequenti.

Discantus: 15 12 15 12 15 12 10 — e f g g aa bb cc dd ee ff

Altus: 10 8 10 12 10 12 10 5 — a b c d e f g aa bb

Tenore 8 3 5 3 8 3 5 — D E F G a b c d e

Bassus. Γ A B C D E F G a

Ad

Ad componendam igitur melodiam ſuper primam notulam Baſſi, poſitam ſuper lineam Γ, hæc litera Γ. inveſtiganda eſt in linea hypothenuſa Trianguli. Deinde aſcendendum eſt perpendiculariter ſuper illam literam contra illam partem, quam voluiſti, ut conſentiat cum baſi in aliqua concordantia; Verbi gratia, ad conficiendam melodiam ſuper primam Baſſi notulam in Tenore, regulæ & leges Tenoris deſignatæ in cap. 3. hujus, diligenter obſervandæ ſunt, & quia per ſecundam ejus regulam bonum erit incipere cum octava; Ergo ſuper illud Tenoris intervallum, quod quadratum 8. perpendiculariter ſuper Γ. deſignat, erit locus, in quo idem valor primæ Baſſi notulæ exprimi debet, & conſonet Diapaſon cum notula Γ. Deinde aſcendendum eſt ad notulæ Alti collocationem, quæ ſuper Γ. ſonare debet ſecundùm regulam primam & ſecundam Alti, in capite prædicto deſcriptas in 10. vel 12. concordantias. Decima ergo vel duodecima demonſtrabit locum Alti ſcalæ, in qua notula conſonans Diapaſon cum Ditono ad Γ, diſponenda eſt. Deinde altiùs in eadem perpendiculari aſcendendo ſecundùm regulas Diſcanti in prædicto capite propoſitas 15. invenitur, quæ demonſtrabit locum, in quo notula ſonans Diſdiapaſon cum Γ. deſcribenda eſt. Poſtea ad ſecundam Baſſi notulam ſeu ſemibrevem ſuper literam D. deſcriptam progrediemur, quæ litera in Trianguli hypothenuſa inventa in linea ſua perpendiculari demonſtrabit omnes concordantias ei convenientes, in quibus concentus Muſicus fiat in qualibet parte ſuperiori. At quia per regulam ſecundam cap. quarti hujus duæ concordantiæ perfectæ ejuſdem naturæ in eodem cantu immediatè non conſequuntur; ideò conſonantia 8. non ſumenda eſt in ſecundo Tenoris loco, quia prima notula diſtabat à Baſſo in eadem proportione; igitur 5. vel 3. benè uſurpari poſſunt: Sexta enim magis raró uſurpatur, ut patet per ſeptimam regulam cap. quarti hujus; Similiter in Alto 10. vel 5. vel potiùs octava ob perfectionem & propinquitatem eligenda eſt: Sed quamlibet capias pro placito: omnes enim optimè conſonant; 10. verò ſæpiùs in conſecutione capi poteſt per tertiam regulam cap. prædicti.

In ſummitate verò dictæ orthogonalis concordantiæ locum debitum in Diſcanto exprimendum percipies; Bis tamen 15. non conſequuntur immediatè, uti dictum eſt: 12. igitur ſeu 10. capiendæ ſunt, ſed potiùs 12. ob ejus perfectionem & propinquitatem.

Deinde ad tertiam Baſſi notulam accedendum eſt, quæ deſignatur per literam B. in cujus perpendiculari concordantias, 3. 5. 8. & 10. invenimus, quarum 5. locum noſtrum in Tenore gubernabit, eumque in latere dextro denotabit, vel 8. ſi vis, vel 3. Similiter alias per eandem perpendicularem, juxta Alti intervalla, concordantias invenies, quibus concentus fit ab illa parte ad Baſſi notulam perpendiculariter ſubſidentem, eæque ſunt 8 10. & 12. & hîc varietatis gratia decima uſurpatur. Altiùs verò in eâdem perpendiculari aſcendendo concordantiæ Diſcanti inveniuntur, quæ ſunt 12. 13. 15. 17. & 19. inter quas 12. eſt repudianda per regulam 2. cap. 4. hujus, ut dictum eſt, 15. verò & 17. capiendæ ſunt: 15. ergo eligo propter ejus propinquitatem ad notam penultimam, & ſic progrediendum erit cum cæteris, connectendo ſuperiores notulas ad infimam aliquibus concordantiis, ut jam demonſtravimus. Reſtat tamen, ut aliquid de ultima & penultima notulis in pauca redactis verbis dicamus. Penultima ergo Baſſi collocatur in D. quæ litera inventa in hypothenuſa Trianguli ejus lineæ perpendicularis conſonantias demonſtrabit omnium partium, & ultima notula Diſcanti diſtabit à penultima per unum intervallum ſecundùm regulam ſecundam Diſcanti, ut habetur in capite quarto hujus. Similiter ultima debet finiri in 15. hoc eſt, concordia perfectiſſima per regulam tertiam ejuſdem. Ergo concordabit penultima Diſcanti cum penultima Baſſi, vel in 10. vel in 12. Si in 10. diſta-

bit notula per unum intervallum depressa, si in 12. per unum intervallum elata. Similiter Altus ita finiet, ut incepit, per regulam tertiam Alti. Sic etiam Tenor habebit finem suum in octo, & sic in cæteris.

CAP. VIII.

Quomodo Trianguli arcana in parallelogrammali superficie delineentur, & eo modo luculentiùs explicentur.

Flat primùm superficies parallelogrammalis, quæ in 5. partes ęquales dividi solet, quarum quælibet superior cantus cujuslibet superioris concordantiæ depinget, semper commensurando omnes proportiones à Basi seu parte & cantu fundamentali. Hac enim via discipulus concordantiarum locos promptiùs invenire potest, citiusque melodiarum concentus animadvertere, quàm usu Trianguli: Imò hujus observatione (consideratis priùs regulis antecedentibus) homini omninò in arte canendi inexperto bonam partium harmoniam componere non erit difficile; subitò enim percipiet propinquitatem, & elongationem notulæ seu concordantiæ præcedentis cum sequente.

Figura sequitur.

Discantus:	22 20 19 17 15 13	22 20 19 17 15 13 12	20 19 17 15 13 12	19 17 15 13 12 10	19 17 15 13 12 10	17 15 13 12 10 8	17 15 13 12 10 8	15 13 12 10 8 6	15 13 12 10 8 6 5	13 12 10 8 6 5	13 12 10 8 6 5 3	gg aa bb cc dd ee ff
Altus:	19 17 15 13 12 10	17 15 13 12 10 8	17 15 13 12 10 8	15 13 12 10 8 6	15 13 12 10 8 6 5	13 12 10 8 6 5	13 12 10 8 6 5 3	12 10 8 6 5 3	10 8 6 5 3	10 8 6 5 3 1	8 6 5 3 1	a b c d e f g a b
Contratenor:	17 15 13 12 10 8	15 13 12 10 8 6	15 13 12 10 8 6 5	13 12 10 8 6 5	13 12 10 8 6 5 3	12 10 8 6 5 3	10 8 6 5 3 1	10 8 6 5 3 1	8 6 5 3 1	8 6 5 3 1	6 5 3 1	F G a b c d e f g
Tenor:	15 13 12 10 8 6 5	13 12 10 8 6 5	12 10 8 6 5 3	12 10 8 6 5 3	10 8 6 5 3 1	10 8 6 5 3 1	8 6 5 3 1	8 6 5 3 1	6 5 3 1	6 5 3 1	5 3 1	D E F G a b c d e
Bassus:	F	Γ	A	B	C	D	E	F	G	a	b	F A B C D E F G a b

Experimentum primum cum dicto parallelogrammo, in quo partium concentus fit, cum secundo Bassi exemplo, quod constat ex minimis.

Discantus.	8	12	10	8	10	15	10	10	15	15
Altus.	3	8	10	10	5	10	8	5	3	3
Contra.	5	10	8	5	1	3	3	8	5	5
Tenor.	1	5	3	5	3	8	5	3	8	8
Bassus.										

Notula prima Bassi, super quam primas notulas partium superiorum harmonicè condere statuimus, sita est in quinto spatio; igitur inspicienda est tabula parallelogrammalis. Ubi autem notulam inveneris super quintum spatium, ibi inter duas lineas parallelas directè ascendendo concordantias invenies cujuslibet partis illam notulam superimentes, quas debitis suis locis in partibus componendis collocabis, observando regulas & leges optimæ cantus compositioni idoneas, ut ante dictum est. Atq; hoc observandum est, quod aliquando Tenor locum Bassi occupabit, & Bassus Tenoris: Sed tunc diligenter considerandum est, quod in hoc casu omnes partes gubernentur à voce graviori. Exempli gratiâ, sub prima notula Bassi præcedentis exempli Tenor potest sonare in tertio hoc modo.

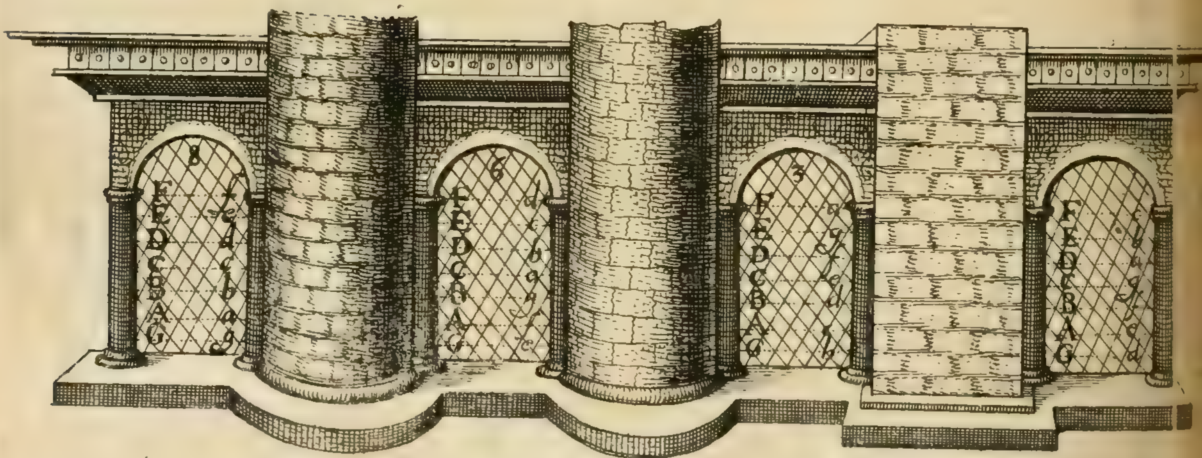
				1	3	8
3	5	3	3			

CAP. IX.

De quatuor Templi fenestrarum naturis, & quomodo idem hic possit præstari in mechanica cantus compositione, quod in Triangulo.

IN quatuor Fenestris septem describuntur literæ graves totidem acutis oppositæ, quarum fenestrarum quælibet concordantiam specialem denotat: Duæ enim priores à sinistra numerando duarum concordantiarum perfectarum dimensiones demonstrant, à litera gravi ipsas ad literam acutiorem commensurando. Duæ autem posteriores duas concordantias imperfectas, earúmque proportiones à litera ad literam designant. Et hoc semper in hac doctrina est observandum, quod literæ in dictis fenestris versus dextram expressæ literas Bassi intervalla, hoc est spatia, & lineas, distinguentes nobis important: Alteræ verò ipsis oppositæ in iisdem arcubus partium seu cantuum intervalla in spatiis & lineis designant, quæ super Bassum illum ædificari debent. Hinc igitur oriuntur hujus doctrinæ fundamenta, scilicet, quod partes quælibet cantus in debita intervalla divisæ literas tam graves quàm acutiores præ se habeant expressas. Unde luculentiùs chordæ seu consonantiæ cujuslibet proportio & mensura discernatur, quò melodia & concentus partium exactus efficiatur.

Fenestrarum autem descriptio sequitur.



Experimentum I. de his fenestris.

Partes autem melodiæ prædictis templi fenestris hoc modo describuntur, in cujus cantu inferiori tertium Bassi exemplum in capite septimo expressum delineavimus, super quem alias duas partes, nempe Discantum & Contratenorem struere secundùm instructionem fenestrarum præcedentium intendimus; *ut in exemplo proximè sequenti, Num.* 1.

Inve-

Invenimus, quod prima notula exprimitur in G. gravi, ſuper quam literam cæterarum duarum partium notulas ſymphoniacè ſtruere deſideramus. Contra tenorem autem cum 5. incipere volo: Ergo in ſpeculum illius concordantiæ ingredior, ubi G. gravi reperto, literam ejus oppoſitam in eodem arcu *d.* eſſe percipimus: Eadem igitur notula Baſſi ſuper G. poſita in Contratenoris ſpatio *d.* exprimi debet. Diſcantus autem cum 3. incipiet, quare, G. Baſſi in 3. feneſtra invento, percipies *b.* notanda erit. Deinde ad duas ſecundas notulas Baſſi progrediemur, quæ, quia Semibrevis menſuram complent, inter duas parallelas exprimuntur, ſuper quarum primam in Contratenore octavam erigam proportionem, quare inſpicienda eſt feneſtra octava, ubi litera D. inventa literam ſibi oppoſitam demonſtrabit, ſcilicet, *d.* Super ſpatium ergo Contratenoris d. exprimetur eadem notula. Notula verò Baſſi ſecunda quæratur in feneſtra 3. ſcilicet C. & ejus litera oppoſita erit *e.* Eadem igitur notula Baſſi ſuper lineam *e.* Contratenoris deſcribetur. Deniq; duæ notulæ ſimiles Diſcanti concordabunt cum illis Baſſi in 5. & 8. Eodem modo progrediendum eſt cum cæteris notulis Baſſi, feneſtrarum literas diligenter obſervando dextras, quæ concordiarum locos cujuslibet partis ſuperioris demonſtrant, quaſi digito ipſius veritatis.

Experimentum II. per quod Baſſus cuilibet cantui ſuperiori dato, harum quatuor feneſtrarum doctrina ſubjicitur.

Cantu ſuperiori dato, ut puta Diſcanto, Baſſum ei conſonantem invenire non erit difficile, ſi partis datæ literas debitis lineis & ſpatiis applicueris; deinde in feneſtris verſus dextram illæ literæ, notulas partium datarum demonſtrantes, in oppoſito literas Baſſi demonſtrabunt; Verbi gratiâ, ſit cantus datus hujuſmodi, ſub quam Baſſi ſcalam erigemus. *Vide exemplum Num. 2.*

No. 1

No. 2

Hîc notulæ primæ ſuperiores partis litera *g* in feneſtra octo opponitur Γ, vel G. Ergo eadem notula ſuper ſpatium G. vel lineam Γ. exprimenda eſt.

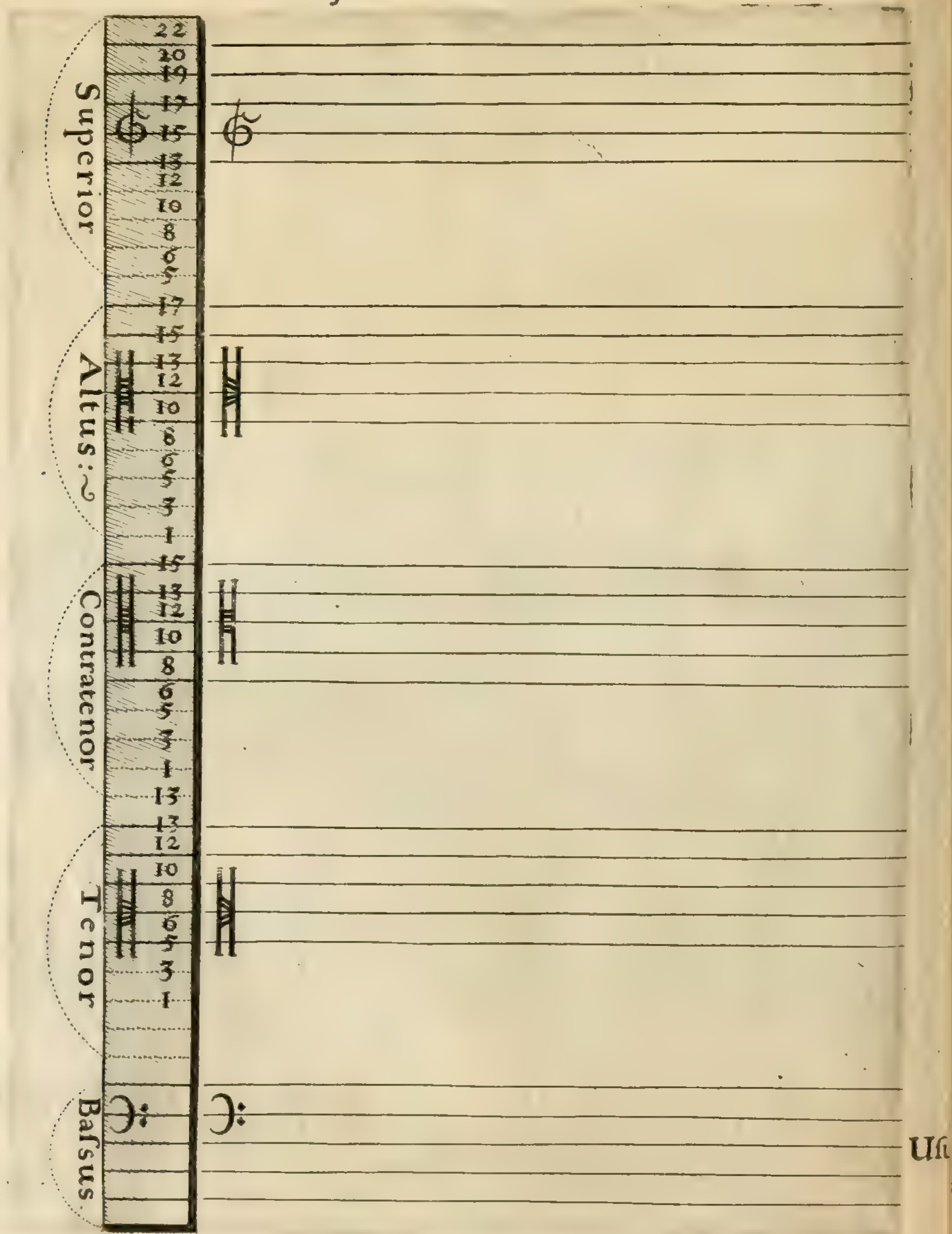
CAP.

CAP. X.

De Thaliæ baculo, *per quem non modò cantuum partes, sed & veræ ipsorum concordantiæ, earumque positiones debitè delineantur.*

Flat baculus sive regula longitudinis semipedalis vel totius pedis; quæ in 4.ve 5. partes æquales secundùm ejus longitudinem distribui debet; Ejus auter latitudo sit dimidii pollicis, vel minor; Densitas verò sit ferè quarta pars ejus la tudinis, vel tenuior. Quamlibet autem ejus partem quintam per vacuum quoc dam intervallum distingui necesse erit, ne partium confusio sequatur, quæ ite rùm per quinque lineas manifestas, & quatuor occultas subdividendæ sunt, it tamen, ut parvulum & æquale fiat interstitium inter quamlibet lineam utriu que generis.

Describitur autem hoc modo.



Usi

Usus autem prædicti baculi seu regulæ est hujusmodi; scilicet extendatur regula hæc super chartam aliquam, in qua scalas quatuor cantuum delineare desideras; Deinde exprimantur scalæ, quatuor partibus inservientes, ita tamen ut partium intervallum, similiter & earum lineæ ac distantia in omnibus conveniant cum illis regulæ seu baculi, à quibus dirigi & gubernari debent, quemadmodum infrà explicabimus. Hoc facto componatur pars Bassi pro arbitrio tuo, super quam ut cæteræ partes superiores symphoniacè componantur, ponenda est extremitas inferior baculi super primæ notulæ sedem, hoc est, aut super lineam Γ B. D. F. vel A. aut super spatium F. A. C. E. G. aut B. Verbi gratiâ, in Exemplo præcedenti sedes primæ notulæ est super G. stet ergo baculus perpendiculariter super Γ. lineam; & concordantias, eorumque locos in qualibet parte superiori quasi digito demonstrabit. Si enim Contratenorem incipere cupis cum consonantia 12. vel 5. consonantia illa cadet supra secundum spatium. Si Altum cum 3. seu 10. hanc proportionem invenies supra spatium secūdum illius partis, Si discantum cum 15. seu Diapason, istam etiam concordantiam in linea secunda ejusdem cantus percipies positam. Deinde elevatur infima baculi extremitas, ut perpendiculariter stet super lineam tertiam, in qua notula secunda exprimitur. Concordantias debitas ipsarumq; sedes partibus superioribus convenientes denotabunt partes superiores baculi secundùm eorum gradus altitudinis aut depressionis. Hîc tamen semper observandum est, quod consecutio notularum in eodem cantu eo est suavior & dulcior, quo notula sequens præcedenti propinquior, excepto Basso, ubi ascensio suaviter fit consequenter sæpissimè per 8. vel 5. intervalla. Atque hoc eodem modo progrediendum est cum omnibus cæteris Bassi notulis, in quacunque ejus parte sint collocatæ, scilicet aut elevando baculi extremitatem, aut deprimendo eandem, ita tamen ut baculus semper sit perpendicularis à notula subsidente data.

FINIS LIBRI QVINTI.

LIBER SEXTUS

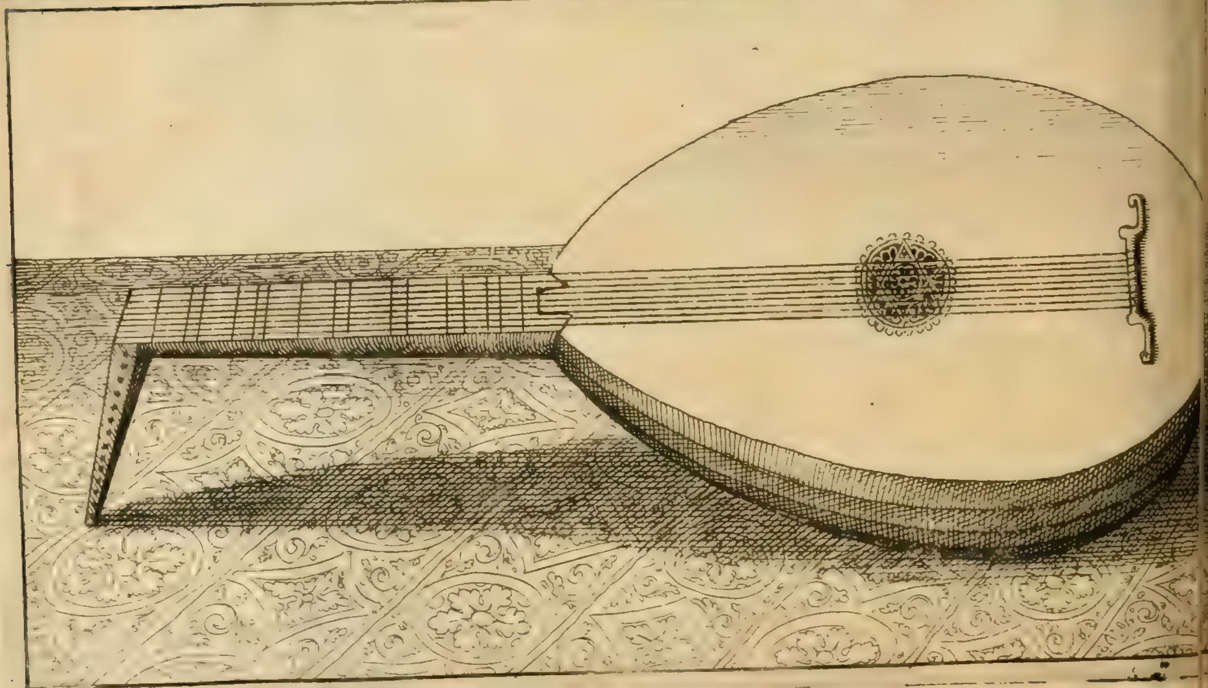
De Instrumentis Musicis vulgariter notis.

CAP. I.

De Barbito.

CUM *Barbiton* omnium Musicæ instrumentorum sit quasi princeps, ita ut nulla inventio antiquorum aut recentiorum concentum magis gratum, aut Symphoniam magis exoptatam, & laudabilem auribus auditorum afferre queat; idcircò non immeritò primum hujus libri locum ei attribuimus; nulla enim ætas ejus sonorum suavitatem delebit, nec hominum affectiones ab eo seducent inconstantes artificum inventiones, quamvis raræ, inauditæ, & pro tempore industriâ haud minimâ à cupidis apprehensæ; inter quas instrumenta nonnulla *Barbito* simillima effinxerunt, cujusmodi sunt illa, quæ vulgò appellantur *Theorba*, quæ sonos graviores reddunt, chordasque nervosas habent; *Orpharion* & *Pandora*, quorum soni procedunt à chordis cupreis & ferreis, *Cistrona*, quæ 4. tantùm chordas duplicatas habet, easque cupreas & ferreas, de quibus aliquid dicemus suo loco. Musici verò recentiores aliquid novi subinde addunt Barbito; primùm enim chordam septimam addiderunt, deinde octavam, denique nonam, quæ omnia duplicata efficiunt 18. quæ tres nervos duplicatos addiderunt, ut cæteris sonarent Bisdiapason,, ut infrà demonstrabitur.

Barbiti figura.



PRAXIS I.

Quot intervallis quælibet Barbiti chorda præcedens ab alia immediatè conſequente differt?

CUm numerentur chordæ duplicatæ ſuper barbitum, ſciendum eſt, quot intervallis quilibet earum ſonus (incipiendo à Baſſiori) à ſocii ſui conſequentis ſono differat. Primùm igitur obſervandum eſt, quod ſecundùm Muſicorum diverſorum inventionem, differunt duorum majorum nervorum ſoni, cùm aliquando magis intenduntur, aut remittuntur pro libitu Artiſtæ. Reliquæ verò 7. ſemper eandem diſtantiam obſervant in ſuis ſonis. Sed ego hîc explicabo ſonorum differentias, quibus communiter ſolet nervus quilibet reſonare priuſquã ſymphonia ab ipſis fit. Inter majorem ergo nervum, & ſecundum, unicum numeratur intervallum, inter ſecundum & tertium tria, & inter hunc & quartum, unicum tantùm: Quartus autem à quinto differt per 4. intervalla, quemadmodum quintus à ſexto per totidem; Sextus à ſeptimo per tria, & ſeptimus ab octavo per quatuor, quemadmodum octavus à nono & ultimo per totidem.

Demonſtratio ſequitur.



PRAXIS II.

De locis Barbiti variis, diverſos ſonos edentibus, & quomodo ſyſtematis claves, & literæ ſuper Barbitum delineentur?

DIverſi ſunt Barbiti loci ſeu ſpatia à capite verſus ejus ventrem, quorum alii compreſſione, & nonnulli ſine compreſſione ſonos diverſos edunt: Diſtinguun-

guuntur autem per literas *a.b.c.d.e.f.g.h.i.k.l.m.* &c. quarũ locus *a.* in omni chorda significat percussionẽ chordæ sine compressione, hoc est, apertè percutitur; Reliquæ omnes literæ sonum edunt comprimendo. Sunt tamen nonnulli, qui hujusmodi Barbiti spatia non literis, sed figuris Arithmeticis describunt, pro *A.* 0. pro *b.* 1. pro *c.* 2. pro *d.* 3. pro *e.* 4. pro *f.* 5. pro *g.* 6. pro *h.* 7. & pro *i.* 8. ponendo, & sic in cæteris, quemadmodum apud Italos, ut plurimum, in usu habetur.

Exempli gratiâ. *Vide figuram proximè sequentem, Num 1.*

Systematis autem claves & literæ in prædictis Barbiti locis describuntur, hoc modo. *Quarta chordæ* locus A. denotabit literam gravem Γ. ejus *B.* denotat clavem *A.* cum *b.* molli & ejus locus *c.* significat, *A.* systematis duri: Ejus verò *d.* continet literam *B.* molle; locus verò *e.* ♮. *Quintæ chordæ* spatium *d.* significat *C.* grave; ejus sedes *b.* denotat *D.* cum *b.* molli: quemadmodum locus ejus *c.* *D.* systematis quadrati. Ejus denique locus *d.* *E.* cum *b.* molli, quemadmodum ejus locus *e.* denotabit *E.* in systemate quadrato. *Sextæ chordæ* locus *a.* comprehendit *F.* grave, quemadmodum ejus *b.* habebit eandem clavem cum ♮. duro. Ejus verò *c.* denotabit sedem *G.* acutorum, ejus verò *d.* significabit sedem *a.* acuti cum *b.* molli. *Septimæ* porrò *chordæ* locus primus, nempe *a.* habebit, *a.* systematis duri, quemadmodum ejus *b.* denotabit *b.* molle inter acutos, ejusq; locus c. ♮ durum inter acutos; Ejus autem sedes *d.* significabit *c.* acutum; ejus denique pars *e.* designat *d.* acutum molle. *Octavæ* chordæ spatium *a.* denotat *d.* acutum & durum, ejus verò locus *b.e.* acutum & molle designat, sicut sedes ejus *c.* denotat *e*, acutum & durum; ejus locus *b.e.* acutum & molle designat, sicut sedes ejus *c.* denotat *e*, acutum & durum; ejus locus *d.* significat *f.* *e* verò *f.* cum ♮. *Nonæ* denique chordæ locus, *a.* continet *gg.* peracutum, locus ejusdem *b.* designat sedem *aa.* cum *b.* molli, ejus verò *c.* *aa.* significat in systemate duro; Ejusdem sedes, *d.* *bb.* molle denotat, *e.* verò ♮♮. Ejus locus *f.* importat, *cc.* peracutum. *g.* verò *dd.* cum *b.* molli, quemadmodum *h.* denotat *dd.* in systemate duro. *i.* & *k.* deniq; ejusdem demonstrant sedes, cum *b.* molli & ♮ duro; Hæc omnia in exemplo sequenti luculentiùs demonstrantur; *Vide exemplum Num. 2.*

a	c	d	c	a	c
a		a			
c					
c		c			
					c
a					

Figuris sic exprimuntur

0	2	3	2	0	2
0		0			
2					
2		2			
					2
1					

Num. 1

Num. 2

Tres

Tres autem chordæ primordiales inserviunt in Musica Euphoniæ gratiâ, ut scilicet cum cæteris melodiis in barbiti systemate comprehensis in Diapason consonent. Quare prima chorda consonat Diapason cum *a.* quintæ. Secunda verò cum *c.* ejusdem, secundæ verò locus *b.* consonat cum *d.* quintæ in Diapason. Ejus verò *c.* cum *e.* ejusdem quintæ in eadem consonantia cõvenit. Tertiæ chordæ *a.* est Diapason ad *a.* sextæ chordæ, & sic in cæteris.

PRAXIS III.

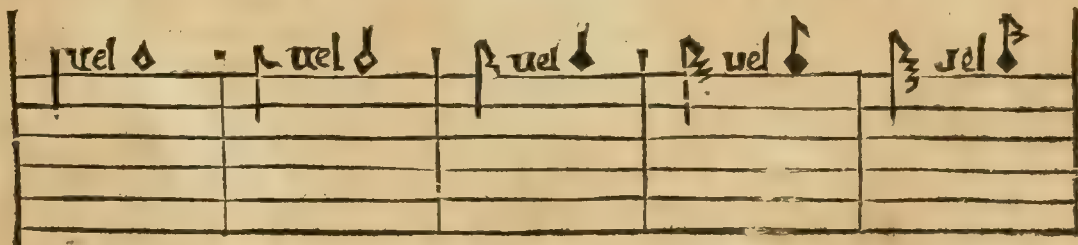
Quot modis tempora commensurabilia Musices exprimuntur super Barbitum?

TEmpora Musices describuntur, vel characteribus nervosis inventis solummodò pro instrumentis, cujusmodi sunt, *Barbitum*, *Pandora*, *Orpharion*, *Lyra*, *Cistrona*, & hujus generis alia, vel designantur per signa melodiæ Musicæ communia, quorum valores etiam per signa artis, prædictis instrumentis propria, solent, ut plurimum, explicari. Quæ, ut faciliùs demonstrentur hoc in loco simul comparavimus atque expressimus; *ut in exemplo proximè sequenti*, *Num.* 1.

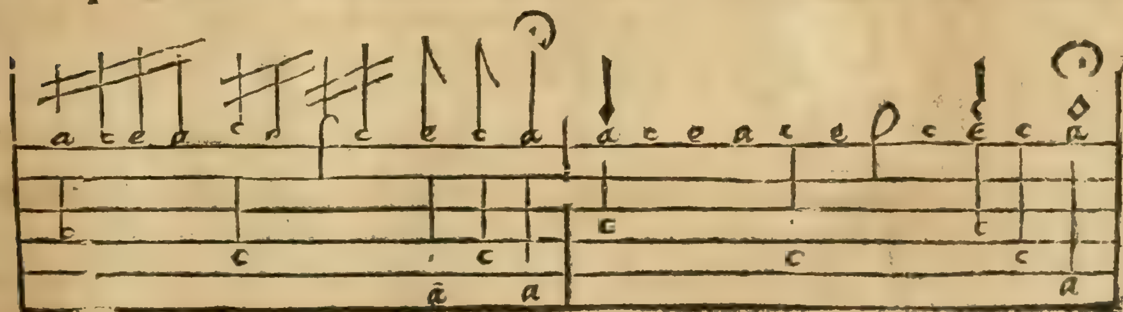
Est etiam characterum connexio seu ligatura, multa tempora ejusdem naturæ simul alligans, quemadmodum etiam accidit in temporum melodia aliquando. Fit autem hujusmodi *ligatio* signorum, vel in *Tempore æquali*, *vel inæquali*. *Ligatura* autem *in tempore æquali* est vel duarum notularum simul conjunctio, vel quatuor, ut si duas ♩. vel duas ♪. simul ligare velimus, illud hoc modo perficitur ♫ vel ♬. Ubi verò quatuor ♩. sic exprimantur ♫♫; si verò quatuor ♪, sic ♬♬, si quatuor ♪, hoc modo ♬♬ & sic in cæteris. *In tempore verò impari*, vel triplo ligatio solet esse 3. tantummodò signorum seu notularum, scilicet 3. ♩. tali modo ♫ & 3. ♪ hac viâ ♬. & sic in cæteris.

Hîc tamen notandum est, quod veræ notulæ, quemadmodum solent usurpari in Musica vocali, apud Gallos & Italos frequentiùs pro hodierno die in usu sunt, qui loco connectendorum signorum ejusdem naturæ notulam unicam solummodò exprimunt subintelligendo cæteras ejusdem naturæ semper, quousque altera à præcedente diversa se præbeat exprimendam: Tunc enim illam solent etiam exprimere, ut in exemplo sequenti apparebit; *Vide exemplum Num.* 2.

Num. 1.



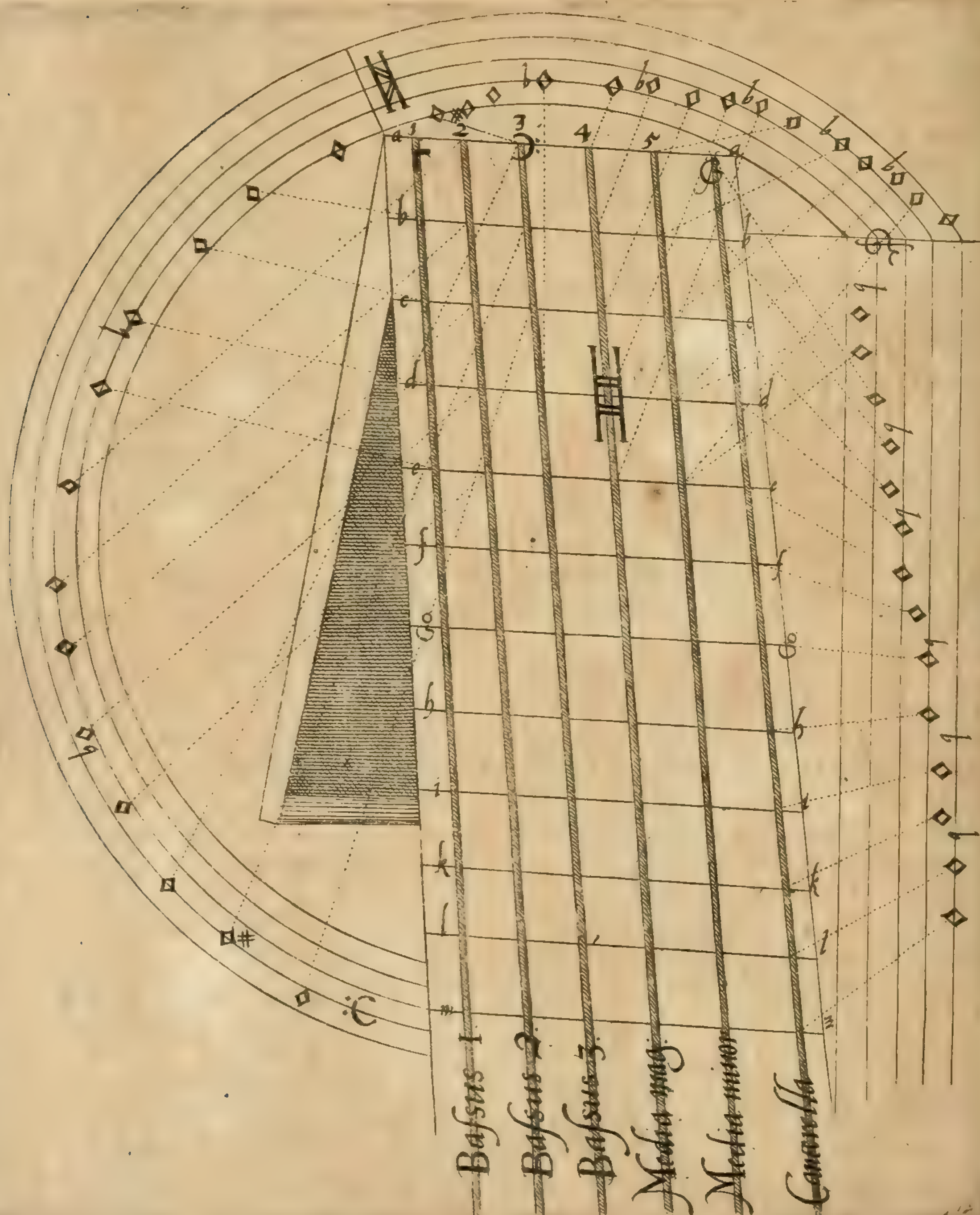
Num. 2.



PRAXIS IV.

Quomodo plures melodiæ ſymphoniæ ad Barbitum transferantur.

PLures melodiæ ſymphoniacæ ad Barbiti diſpoſitionem facilè reducuntur, ſi modo clavium manifeſtarum loci ſuper cjus nervos delineantur. Quod ut certiùs fiat, demonſtrationem ſequentem diligentiùs obſerva.

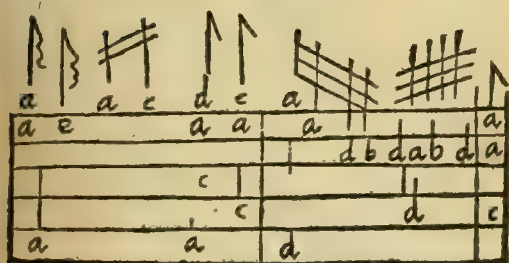


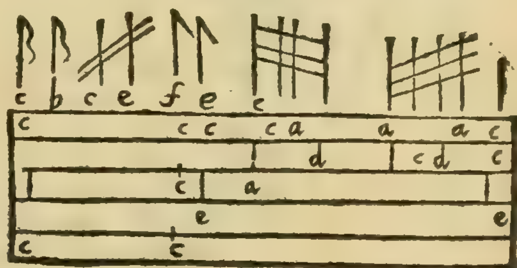
PRAXIS V.

De ratione transferendi cantilenam cum ſuis partibus ab una clave ad quamlibet, doctrinâ ſphæræ ſequentis.

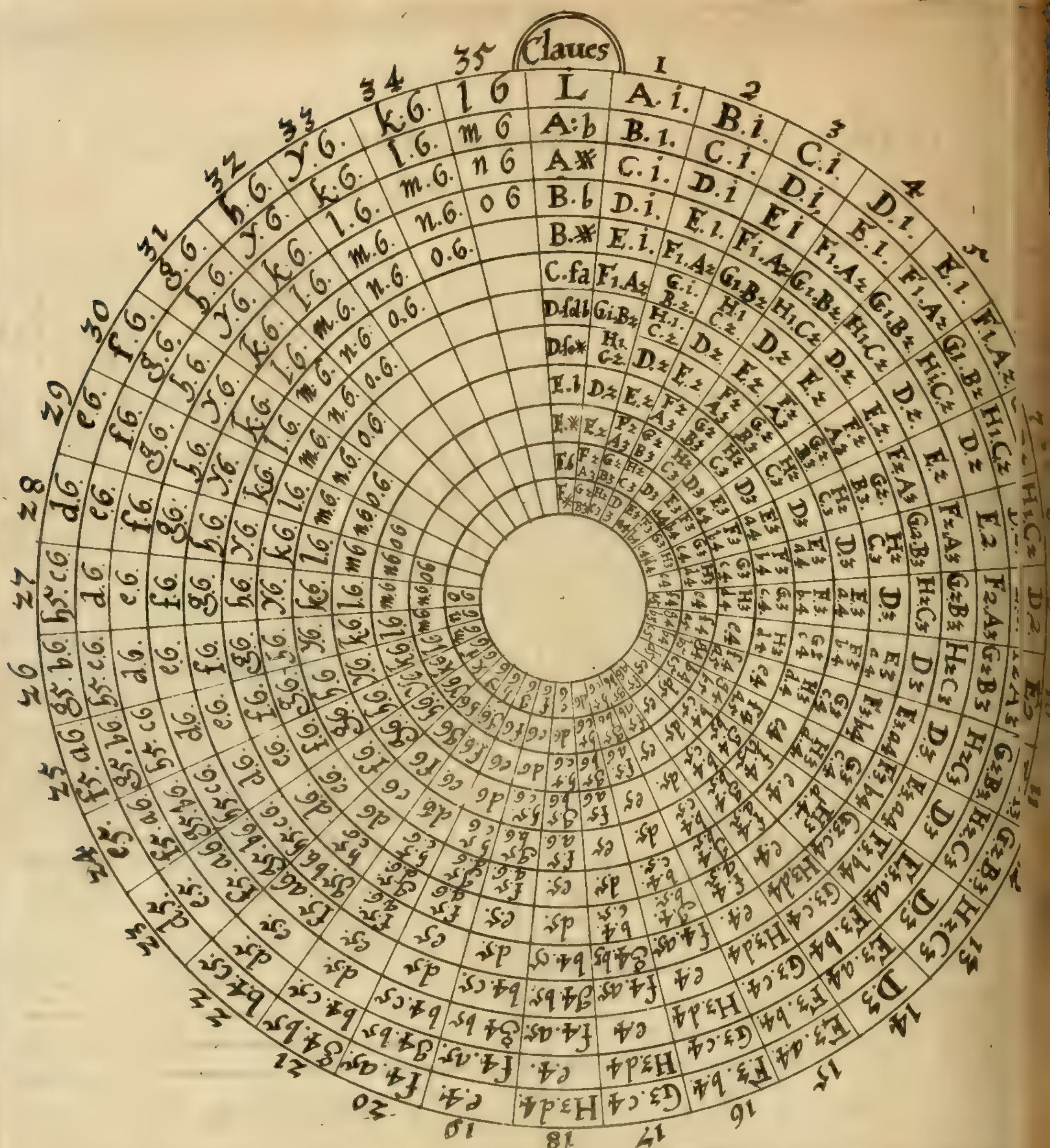
SIt igitur clavis, in qua cantilena ad Barbiti uſum conſtruitur, in Γ *ut*, eamque ad *A.re* vel *B. mi*, ſive in ſonis mollioribus transferre velimus, ſive in durioribus; Notandum eſt, quod figuræ Arithmeticæ in qualibet clavium ſphæra chordas Barbiti diſtinguunt; Illa enim, in qua Γ. reperitur, *figura* 1. deſcribitur; Secunda verſus dextram *figura* 2. tertia cum 3. & ſic uſque ad Chanterellam, quæ ultimo loco *figura* 6. denotatur. Similiter literæ denotant cujuslibet chordæ ſonos differentes, ut ſuprà declaratum eſt. Sic igitur progrediendum eſt, cùm cantum à Γ. *ut*, in A. *re*, transferre cupio, nempe in ſuperiori rota, quæ eſt ſphæra de Γ. *ut*, invenienda eſt litera ſemper de cantu in Γ. *ut*, in chorda, in qua invenitur, & perpendiculariter ſub illo arcu, in quo invenitur, in ſphæra. A. *re*, invenies literam, & chordam, in qua illa litera exprimenda eſt, ad reducendam illam vocem de Γ. *ut*, in A. *re*. Atque ita cum omnibus cæteris procedendum eſt.

Exempli gratiâ.


Cantilena in Gam. ut.


Reductio in A.re.

a. igitur primæ chordæ in Γ. invenio in primo arcu ſeu loco orbis L. &, quia ſub eo invenio, *C*.1. in ſphæra A. *re*. Ergo *C*, exprimo ſuper primam chordam Barbiti: Tunc convertendo rotam L. invenio. *a*.6. in loco ejuſdem ſphæræ. 25. & ſub ipſo in orbe. A. *re*. *c*.6. Ergo exprimo *c*. perpendiculariter in Cantu A. *re*. Poſtea in orbe L. quæro. *a*.2. & eam invenio in loco 20. atque ſub ipſo in orbe A. *re*. invenio *c*. quod etiam exprimo, ut in exemplo præcedenti, & ſic in cæteris.



PRAXIS VI.

Quod Trianguli intervallaris proportiones referri possunt ad Barbiti locos, ejusque systema.

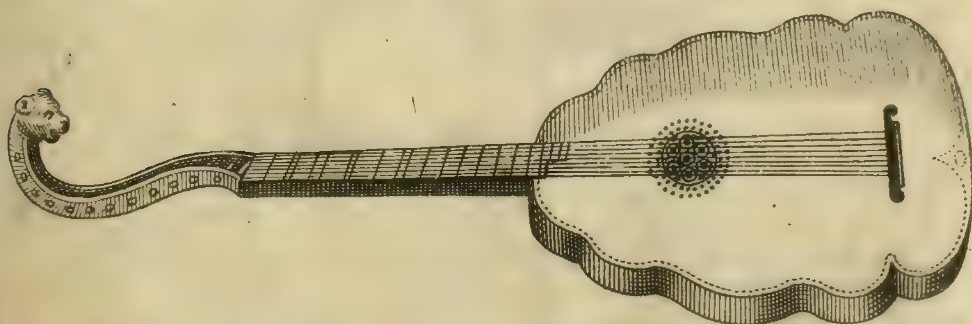
SEdulò inspiciatur praxis hujus secunda, in qua clavium systematis ordines super nervos expressos percipies: quibus observatis, per præcedentem praxin delineetur melodia aliqua gravis, & ad nervos transferatur: Deinde per claves illius bassas ad Triangulum relatas trianguli proportiones facilimè invenies correspondentes literis acutis & peracutis super Barbiti nervos delineatis; quibus cognitis, non erit difficile symphoniam ex diversis melodiis conflare, hocq; ex tempore, bassa melodia solummodò visa: Sed hujus rei dexteritas nonnisi assidua comparatur praxi.

CAP.

CAP. II.

De instrumentis dictis *Orpharion* & *Pandora*.

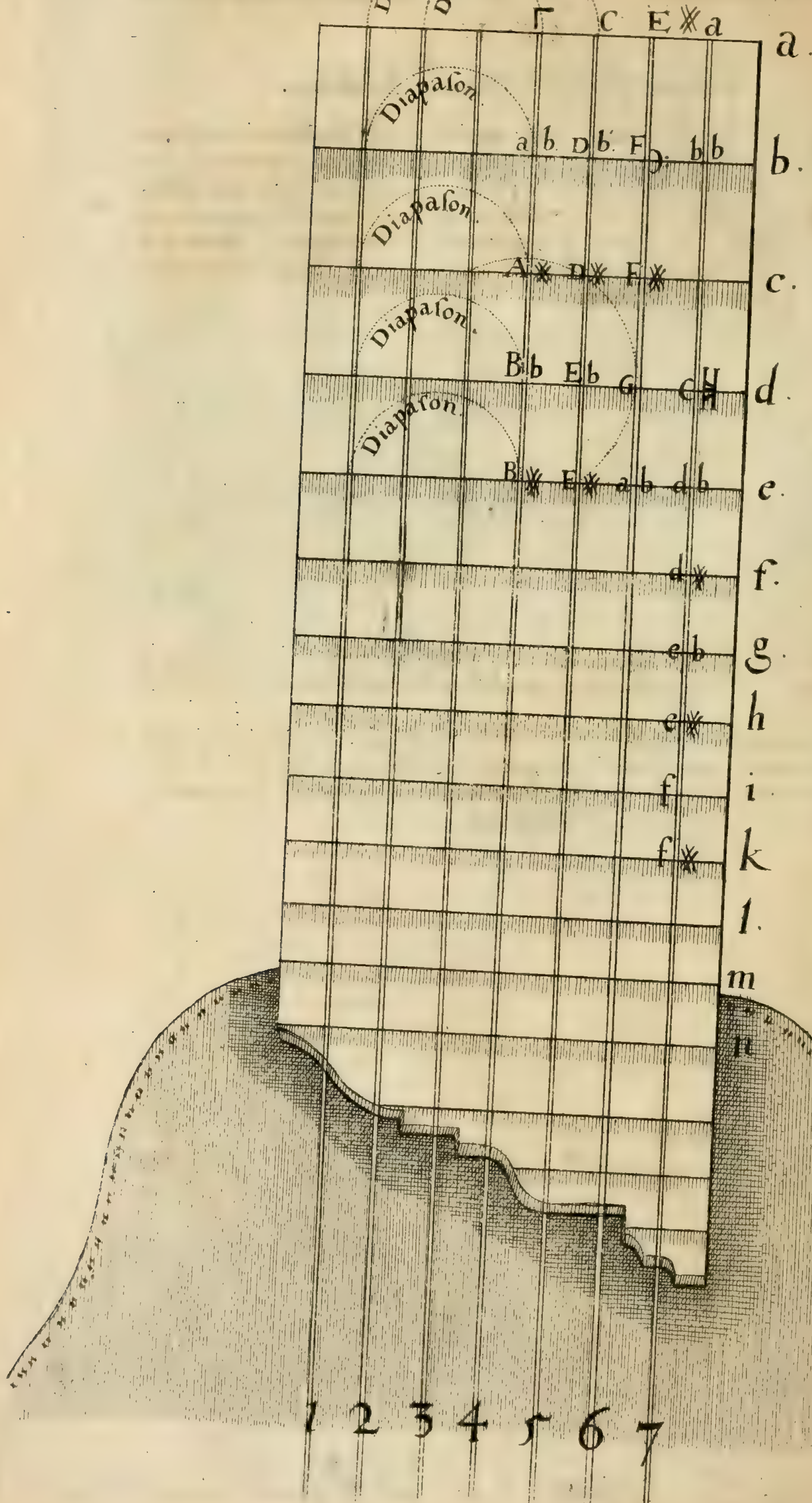
INſtrumentum illud Muſicum dictum *Orpharion* eoſdem locos habet eandemque chordarum diſtantiam & proportionem: In hoc tantummodò differt à Barbito, quod unius chordæ ſunt fila ærea, eaque aut ſimplicia aut duplicata. Ex his igitur conſtat, quod ſyſtematis ordo idem ſit ſuper hujus chordis, & illis Barbiti, iidemque loci clavium tam gravium, quàm acutarum, omniaque ſuper hoc Inſtrumento præſtari poſſe conſtat, quæ ſuper Barbito poſſunt obtineri. Hujus autem effigies ſequitur.



Nullo etiam modo differt *Pandora* ab hoc inſtrumento, niſi in differentia ſonorum chordarum, nam in hoc facit ejus ſyſtema multum variare ab illo Barbiti.

Pandora verò uſus, ut plurimum, in illa harmoniæ Symphonicæ ſpecie, quę ex variis inſtrumentorum generibus fit, per quàm utilis reperitur, Nam in conſortio, ut dicunt, Baſſi partem ſuaviter audiri facit cum Tenore & Contratenore. Ejus autem ſyſtematis deſcriptio ſequetur.

PANDORÆ SYSTEMA.



Figuræ

Figuræ 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. denotant chordarum numerum, quarum tres priores ſunt extra limites ſyſtematis antiqui,& infra Γ. ſonant Diapaſon ad illas chordas, quæ voces reddunt ſupra Γ. inventas.

Præterea in præcedente exemplo ſyſtematis Muſici cum Γ. incipientis deſcribitur ordo tam in duris quàm mollibus,uſque ad *gg*. aſcendendo.

Ex quibus manifeſtum eſt,quod prima hujus inſtrumenti chorda differat ab ejus ſecunda per quatuor intervalla,& ſecunda à tertia per unicum ſolum intervallum; & tertia à quarta per quatuor intervalla; & quarta à quinta per totidem intervalla,& quinta à ſexta per tria; & ſexta denique à ſeptima per quatuor ſonos ſeu intervalla. Ex prædicta etiam hujus inſtrumenti delineatione perſpicuum eſt,tres ejus chordas cæteris quatuor inſervire, ut ipſis ſcilicet Euphoniæ gratiâ Diapaſon reſonet. Unde prima hujus chorda cum ſecunda & tertia retinet claves ſubgraves; nam *a*. primæ menſuratur à Γ, quæ reperitur ſuper *a*. quartæ chordæ; & ejus *b*. refertur etiam *b*. quartæ,& ſic in cæteris, ut in ſuperiori exemplo ſatis apertè demonſtratur.

Hujus inſtrumenti partes deſcribuntur,& Muſico explicantur iiſdem literis & characteribus,quibus illæ Barbiti,quæ etiam in ſcala ſex linearum hoc modo explicantur.

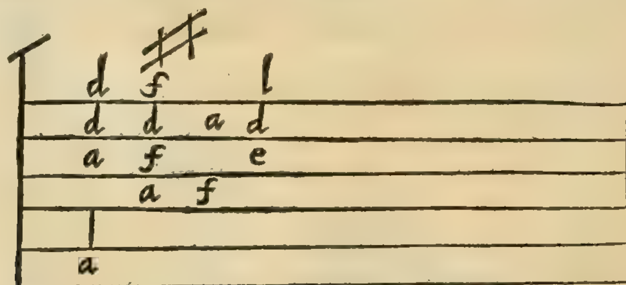


De ſyſtemate Muſico ſuper Pandora.

Poſſumus exprimere partes omnes ſymphonicas in Muſices ſyſtemate cõtentas diſtinctione clavium facta ſuper chordas, ita ut cujuslibet lineæ & ſpatii cujuslibet cantus clavis cognita,& in chordis *Pandoræ* ac intervallis ejus inventa poſſit facilimè in hoc inſtrumento de quolibet cujuslibet melodiæ partis loco ad proprium ſuum ſitum transferri. Sed,quia hæc noſtra operatio imperitis aliquantò difficilior videbitur, idcirco aliam inveniemus demonſtrationem, quâ etiam imperitiſſimus quiſque totius *Pandoræ* capacitatem ſeu portionem in ſyſtemate Muſico facilimè percipere poteſt. Eſtque demonſtratio talis.

Regula I.

Hoc speculo præcedenti pars Baßi cantus à parte Pandoræ depromi poteſt, ita ut pro placito Artiſtæ ad Baſſum fictum exponi poßit. Quærendus eſt igitur locus literarum Baſſi ſuper Pandoræ ſyſtemate, & partem ſeu locum Baſſi immeditatè tanquam digito demonſtrat, in quo ponenda eſt illa litera ſub forma notulæ cujus valorem ſignificat litera illa inventa ſuper Baſſum Pandoræ. Exempli gratiâ in demonſtratione ſequenti.



Video in ſpeculo *a*. in tertia chorda ſpatium ſecundum baſſi ſyſtematis demonſtrare, quare ſcio, primam notulam ibi collocandam eſſe, & quia valor literę *a*. eſt ᚹ, hoc eſt, ♩, igitur in ſpatio ſecundo colloco, ♩. Deinde in ſecundo loco percipio

percipio, *a* Pandoræ esse super ejus quartam chordam, quæ litera digito quasi indicat primam seu infimam Bassi cantus lineam. Illa igitur linea est locus, in quo exprimendus est valor illius literæ, qui est ß. seu ♮. Postea reperitur *c.* super eandem chordam, & quoniam demonstrat secundum spatium igitur secundum ejus valorem obtinebit. Denique *e.* super quartam chordam repertum indicat tertium Bassi cantus spatium, & sic de cæteris omnibus.

Hic tamen observandum erit, quod Diapasonta omnia, quæ in majoribus chordis reperiuntur, sunt ejusdem naturæ cum illis notulis super chordis minoribus: Quare Euphoniæ gratiâ nonnunquam usurpantur, tam in *Violo*, quàm in *Pandora*.

Regula II.

Pandoræ etiam systema ad cæteras melodiæ partes transferri potest, simili ratione, qua ad Bassum secundùm ejus capacitatem, si à chorda qualibet Pandoræ lineæ ad Musices systema dirigens respiciatur, & diligenter observetur: Quare hoc in loco curiosis, cùm sit facilimæ observationis & inventionis, illud relinquimus, ut de *Violi* natura paucis discurramus.

Regula III.

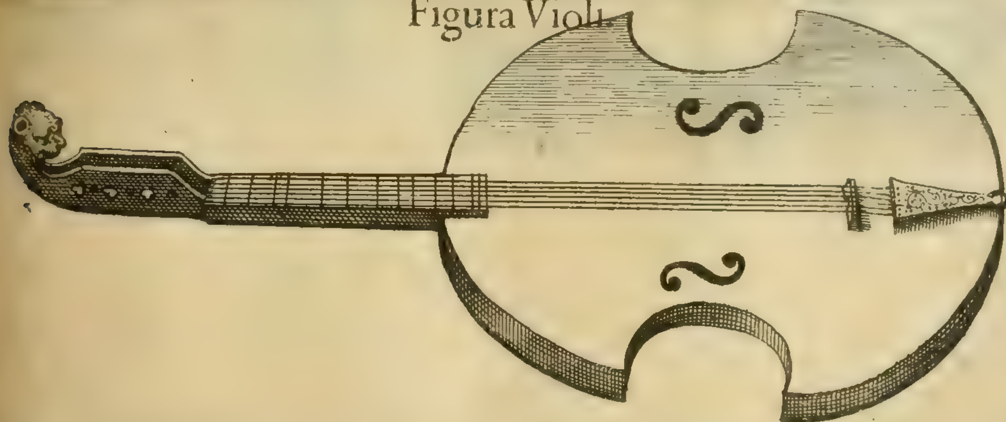
Hic autem interea recordandum, quod sphæram etiam depingere possimus ad cantilenam cum suis partibus cuilibet clavi transferendam; sed, quoniam ordinem illius & methodum in capite præcedente delineavimus Lectori remittemus ejus compositionem, quæ facilima erit, si præcedens nostra operatio diligenter observabitur.

CAP. III.

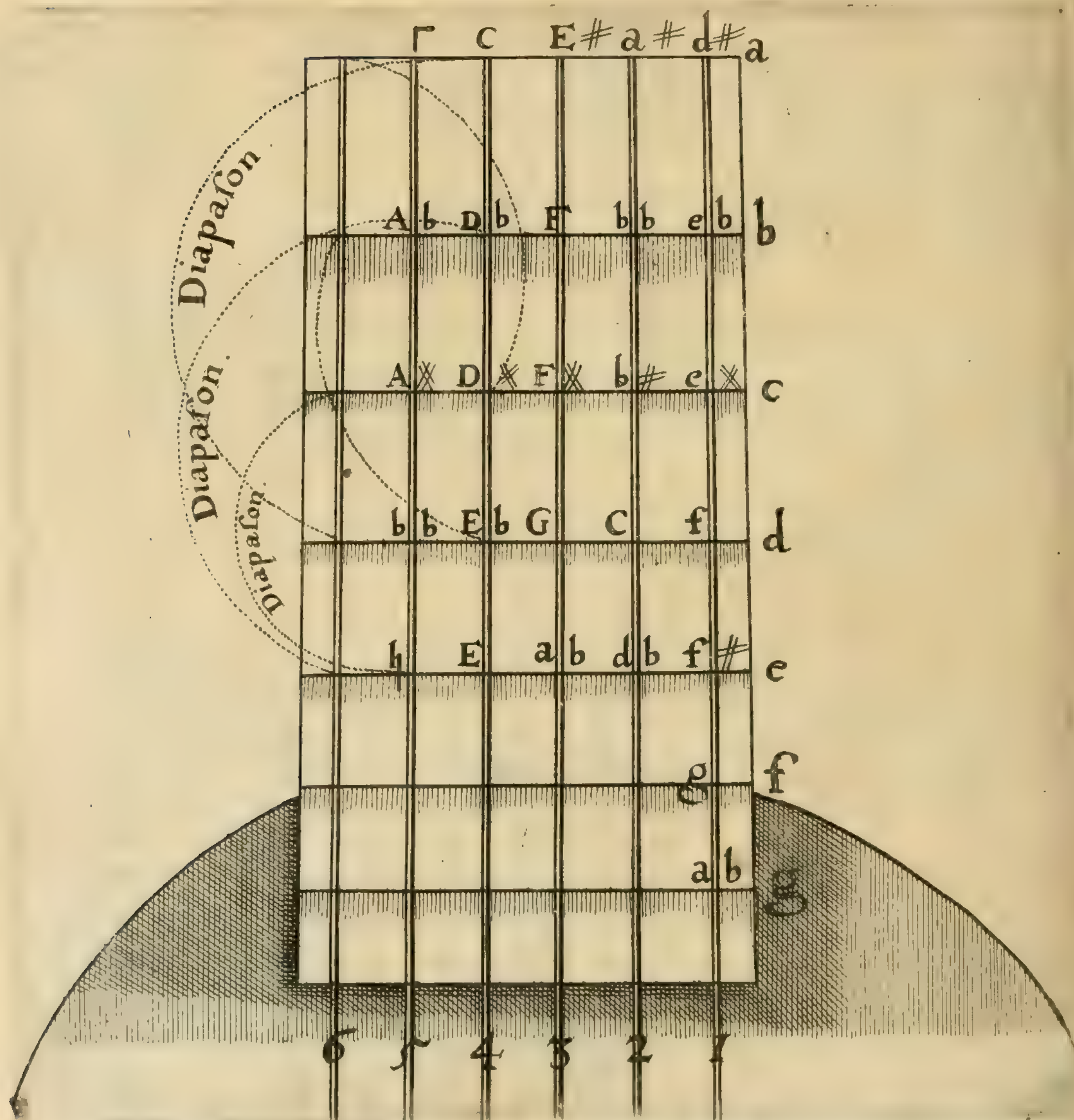
De Violo.

Hoc instrumentum vel per se solùm usurpatur, aut cum aliis ejusdem generis, gradatim magnitudine graviores vel acutiores sonos secundùm dimensionem reddentibus. Nonnulli etiam hoc instrumentum, & præcipuè ejus speciei majorem in alia instrumenta diversorum generum pulsant, ut in consortio Anglico assiduè docemur. Arcu pilis equinis tenso percutitur, cujus pulsatione continua soni redduntur tam graves, quàm acuti. Ejus nervi ab illis Barbiti non differunt, cujus etiam dispositionem observat in nervorum tensione & relaxatione, tum etiam situ. Ejus verò effigies sequitur.

Figura Violi.

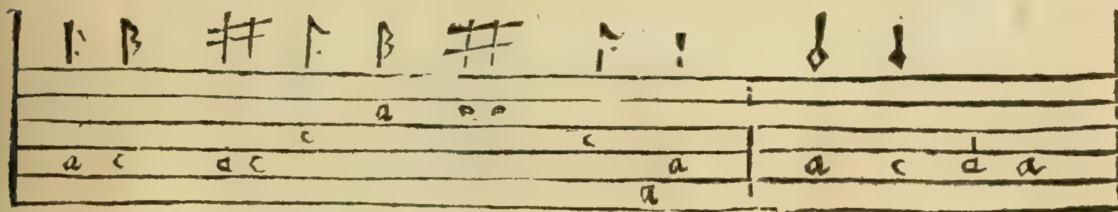


Hujus tamen chordæ ſyſtema differt ab illo bar:·iti eò, quod Γ. reperitu ſuper *a.* ſextæ Chordæ à Chantarella : Hujus inſtrumenti Γ. reperitur ſuper *a.* quintæ ejus chordæ, numerando ab ejus Chanterella, ut in *exemplo ſequent.* apparet.



Hodierno verò die multifariam tendunt Muſici hujus inſtrumenti chordas, diſpoſitionem ejus ad Lyræ naturam convertentes, novasque quotidie inventio-

ventiones phantaſtico Muſicorum more producentes, quas, quia nimis foret tædioſum eas hoc loco exprimere, jam omittemus. Partes hujus inſtrumenti exprimuntur; vel cum literis & characteribus temporalibus in ſcala ſex linearum, hoc modo.



Vel cum meris notulis temporalibus in libro quarto demonſtratis, quæ collocantur in aliquo ſyſtemate Muſices, ſecundum naturam inſtrumenti ſeu Melodiæ partis, hoc modo.

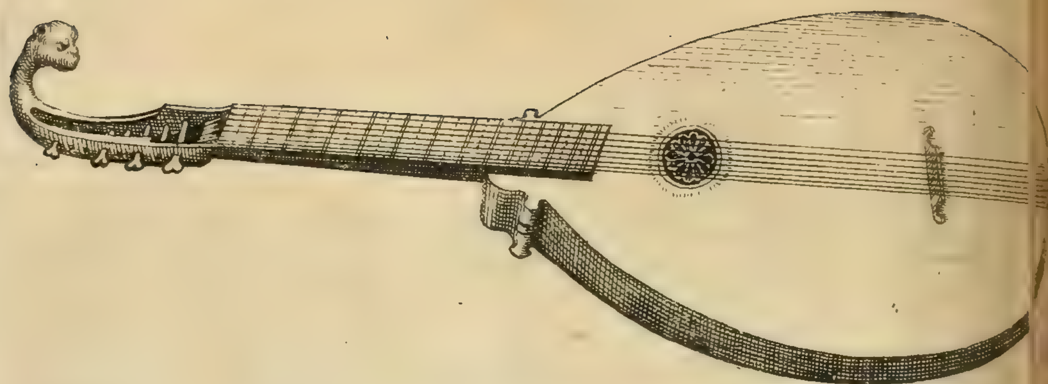


CAP. IV.

De Siſtrena.

SISTRENA eſt inſtrumentum Muſicum ex quatuor chordis metallicis duplis conſiſtens, quod vel per ſe ſolùm uſurpatur, & tonſoribus commune eſt, vel inter alia conſortis inſtrumenta partes interiores ſuſtinere ſolet, nempe Tenorem, ſeu Contratenorem & Altum. Ejus figura hoc modo depingitur.

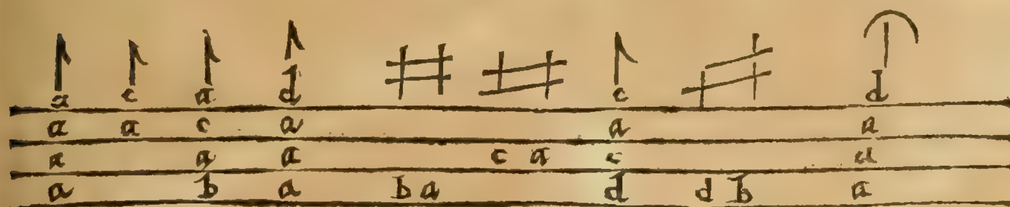
Differt



Differt igitur huius instrumenti natura a cæteris prædictis, tum chordarum poſitione, tum carum numero, ac proinde varium eſt eius ſystema et a cæterorum ſcala differens:
Huius enim ſystema hoc modo depinximus.

G

Partes ejus ſuper ſcalam quatuor linearum exprimuntur hoc modo.



Sunt etiam complura alia inſtrumenta hujuſmodi diſpoſitionis, quorum unum dicitur *Theorba*, quæ ex gravibus vel ſubgravibus compacta eſt. Aliud eſt *Lyra*, aliud *Pinetta*, aliud, quod vocant *La Solas*, & multa alia, quæ brevitatis gratiâ hoc in loco prætereunda putamus, ut aliquam de inſtrumentis fiſtuloſis, ſolo aëris motu pulſis, mentionem faciamus.

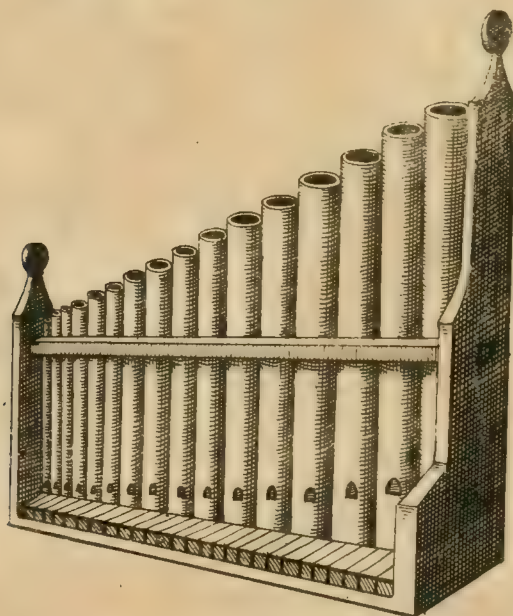
CAP. V.

De inſtrumentis ſolo aëre ſonantibus.

INſtrumenta aëris motu & colliſione ſonos edere percipiuntur diverſos, vel eâdem flatus menſurâ; & tunc diverſitas ſonorum fit, aut in eadem fiſtula, mutando digitos de uno inſtrumenti foramine in aliud; nam colliſio aëris per inferiora foramina graviores ſonos reddit, per ſuperiora acutiores, quemadmodum in inſtrumentis infrà depictis facilimè declaratur.



Aut in diuersis fistulis unico instrumento inservientibus cuiusmodj sunt Regalia seu Organa et huiusmodj alia.



Vel intensiorj aut remissiorj flatus mensura, sine mutatione digitorum de aliquo foramine ad aliud diuersæ voces eduntur quemadmodum in Tubæ clangore, cornuq; sonitu euidenter explicatur.



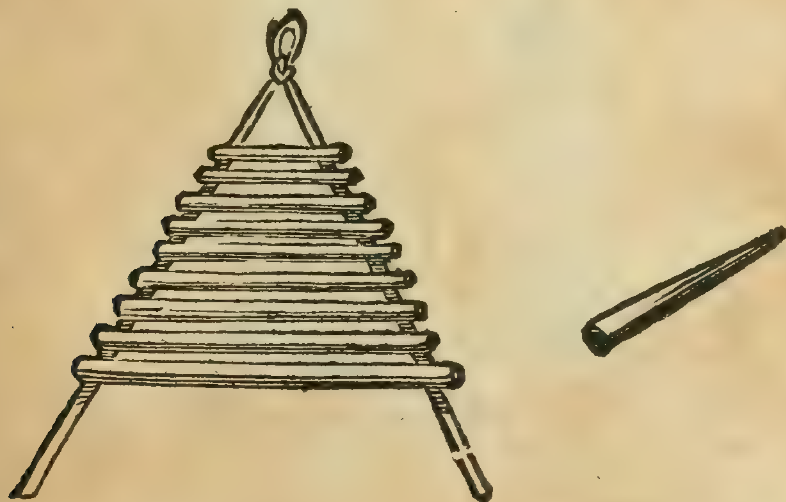


Quodlibet autem horum instrumentorum, præter organum & Regale, unicam tantùm melodiæ partem auribus offerre solet, ut puta vel Bassum, vel Tenorem, vel Altum, vel superiorem; Organum verò & Regale plures, quod, quia assidua praxi & experientiâ combrobatur, hoc in loco silentio prætermittendum putamus.

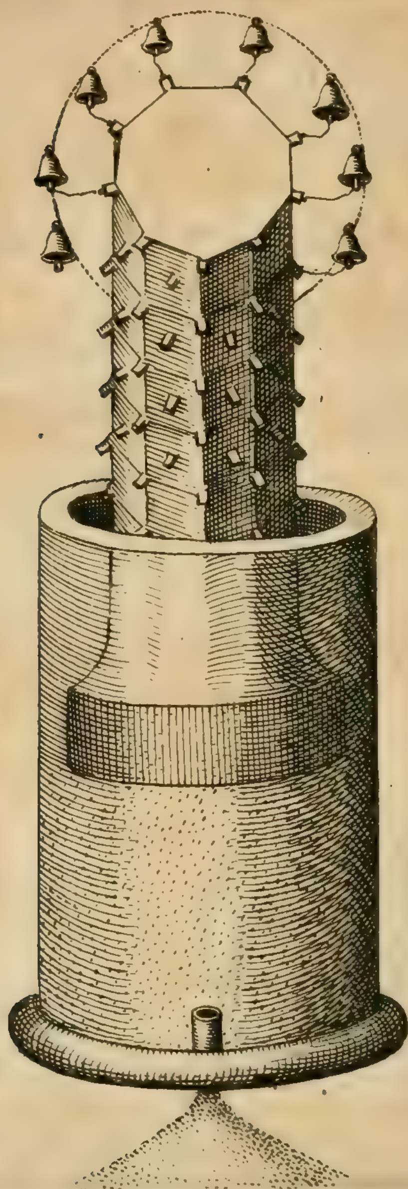
CAP. VI.

De quibusdam instrumentis noviter inventis.

SUnt, qui Pythagoricam observationem animadvertentes, baculum siccum ejusdem dimensionis in multas partes proportionaliter differentes diviserunt; quæ secundùm proportionum ordinem simul vinculis ex filo factis colligatæ sonos edunt scalam Musicam verè exprimentes. Nam hæ partes, bacillo leviter percussæ, quamlibet melodiæ partem exprimunt. Hujus autem instrumenti figura sequitur.



Inveni & ego instrumentum satis delectabile ex campanulis gradatim sono differentibus constans; quod decremento arenæ, per vasis cujusdam foramen deorsum transeuntis, movetur. Hoc etiam instrumentum cantilenam ex multis melodiæ partibus consistentem proferre potest, quod etiam hoc in loco cum suis partibus depinximus.



Interveniente etiam hoc instrumento horologium conficere non erit difficile, quò horas diei & noctis cognoscamus. Similiter in hora aliqua data, Musica hæc præcisè audiri potest.

Multa enim alia inveni instrumenta, quorum alia vice in fine movere feci, alia ponderibus proportionaliter sibi correspondentibus, alia motu deorsum, seu sursum ab aquis crescentibus vel decrescentibus causato, seu arenæ effluxi per inferiora; alia denique ventorum flatuùmque multitudine in hemisphærii centro concurrente, inter quæ tamen omnia illud, quod *Instrumentum nostrum magnum* vocamus, principem obtinet locum, cujus fabricam & usum libro sequenti explicabimus.

FINIS LIBRI SEXTI.

LIBER

LIBER SEPTIMUS.

De Instrumenro nostro Magno.

CAP. I.

De instrumento nostro & de generali ejus compositione.

HOc instrumentum à nobis noviter inventum, certè si curiosis oculis inspiciatur, non modò utilitatem auditoribus afferet, sed etiam maxima jucunditate sensum ipsorum afficiet. Jucunditatem dico, quoniam Musicam ipsius adjumento & harmoniam symphonicam diversarum partium absque Musico edi posse infrà demonstrabimus; ita ut Musicam sine Musico, aut alicujus animalis actione, & proinde absque precio & pro possessoris placito habere liceat, quod quidem, ut mihi videtur, haud vulgare est. Lautum igitur atque satis gratum & mirabile videbitur epulantibus, aut in convivio præsentibus, Musicam inexpectatam sine præsentia alicujus animalis moventis in quodam triclinii angulo audire, & per majorem cœnæ aut prandii partem cantilenam ex multis partibus symphonicis conflatam, & quidem pro voluntate Domini sonantem percipere. Quod sanè ut faciliùs perficiatur, sciendum est, tria ad hujusmodi machinæ Musicæ structuram concurrere, videlicet corpus instrumenti Musici sonantis cum suis ornamentis necessariis, fabricam cursoriam ad instrumenti chordas percutiendas ordinatam, & machinam ex rotis constructam, à cujus motu proportionali fabrica illa paulatim & proportionaliter deorsum descendat, suóque descensu chordas instrumenti ad harmonię sonos provocandos pulset, mediantibus pennis in suis partibus lateralibus seu regulis aut costis insertis; & per consequens Musicam ex multis partibus consistētem tamdiu edat, quamdiu fabrica illa ad triclinii basim movebitur.

CAP. II.

De corporis sonantis structura.

AD corporis hujusmodi constitutionem duo requiruntur, videlicet ejus figura, figuræque dispositio, & chordarum super eo apta positio. Quod verò ad hujus instrumenti figuram attinet, necesse est, hoc commodiùs ex figura illa Geometrica, quam Triangularem vocant, conflari, cujus omnia latera æqualia esse debent. Nam à cono hujusmodi figuræ ad basin descendendo, ut omnis ejus capacitas amplior & latior esse videtur, quousque ad basin pertingit, sic etiam omnes ejus chordas à puncto unius lateris ad aliud lateris sibi oppositi punctum, quò magis à puncto remotiori à cano extenduntur versus basin. eò graviorem sonum reddere certum est, quò autem propinquiores cono, eò acutiorem & excellentiorem. Fabre fiat igitur triangulare hoc corpus tali modo, ut omnis ejus venter sit vacuus; margines verò triangulariter conflantur ex as-

seribus quadrato modo, ita tamen, ut ille asser, ad quem figuntur chordæ, sit de abiete, quò suaviores & dulciores sonos reddat. Hujusmodi enim lignis utuntur fabri illi lignarii, quorum instrumenta Musica conficere est officium. Deinde à cono versus basin dividatur latera duo opposita in 40. vel plures partes, ita, ut quælibet pars unius lateris proportionaliter distans à cono correspondeat parti lateris oppositi, æquali etiam proportione à cono distanti. Postmodum super punctum divisionis cujuslibet unius lateris firmentur chordæ æneæ, unius & ejusdem dimensionis, quæ extendi debent ad puncta lateris oppositi, & ibi ferrea aliqua clave infigi taliter, ut intendi aut remitti possint, ad veram monochordi altitudinem vel depressionem, secundùm systematis Musici proportionem. Tum postea juxta quemlibet clavem ferream, claves systematis sunt exprimendæ incipiendo a. Γ. quod erit nomen chordæ inferioris versùs basin, aut si Diapason, quemadmodum pro hodierno die solent, usurpare volueris, usque ad C. *fa*. & tum C. *fa*. erit prima chorda, D. *la* secunda. E. *mi* tertia, F. *fa*, *ut*, quarta, Γ. *ut* quinta, A. *re*, sexta, B. *mi*, septima. & sic in cæteris, usque ad *ggg*. Et quia tam *b*. moll, quàm ♮ quadratum sæpissimè occurrit in Musica in multis cantilenis, ideò chordæ etiam pro ipsis in debitis monochordi locis relinquendæ sunt. Sic in A *re* aliquando *b* molle occurrit, in B. *mi* frequenter, in D. *sol*, *re* aliquando, & sæpè etiam in E *la*, *mi*. Similiter ♮ quadratum in F. *fa*, *ut*, nonnunquam reperitur, & sic in cæteris ordinum superiorum, videlicet acutorum & peracutorum, quibus hæ claves graves respondent in Diapason. Atque hoc modo habebis chordas æneas cupreas super instrumentum hoc nostrum extensas, cuilibet systematis clavitam in mollibus, quàm in duris correspondentes. Restat tamẽ adhuc, ut loca etiam fabricemus, sive foramina fissa, in quorum juncturis duæ fabricatæ cursoriæ Zonæ inseri possint, quò æqualiter & non inconstanter motum suum faciant: A cono igitur Trianguli ad medietatem basis ducatur radius, sive diameter. Ubi autem radii extremitates contingunt, ibi foramina oblonga sunt fabricanda, quæ per duas literas magnas A. & B. designavimus.

Hoc igitur instrumenti corpus satis bene jam præparatum & dispositum ad sonos congruos emittendos more horologii Horizontalis collocandum est, ita, ut nulla trianguli pars magis sursum aut deorsum inclinet, sed secundùm planitiem superficiei basis ejus ad murum seu parietem triclinii strenuè affigenda est, videlicet tali modo, ut in exacta medietate altitudinis triclinii consistat. Namq; hoc modo fabrica cursoria ad medietatem altitudinis triclinii constructa proportionem, & scopum habebit satis idoneum, quò secundùm integram suam longitudinem deorsum subter machinam descendat, ut eo modo integrum suum officium præstet in suo descensu, ut infrà latiùs declarabimus. Figuram autem corporis hujus seu instrumenti cum omnibus suis necessariis ornamentis hic anneximus.

CAP.

A
33
32
31
30
29
28
27
26
25
24
23
22
21
20
19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
ggg
ff
ee
dd
cc
bb
aa
gg
f
e
d
c
b
a
g
FF
EE
DD
CC
BB
AA
Γ
F
E
D
C
B

CAP. III.

De fabricæ curſoriæ ſtructura.

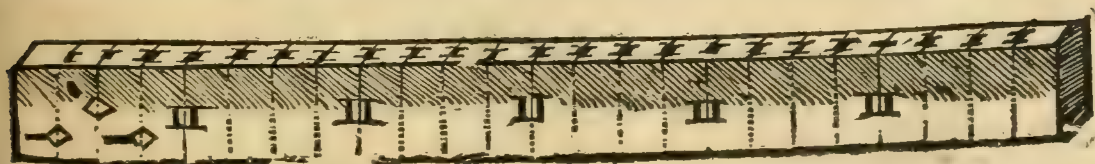
UT verò hæc Muſica diſpoſitio in Triangulo præmiſſo deſcripta in actum harmonicum deducatur, neceſſe eſt aliquod etiam invenire inſtrumētum, ujus motu chordæ hæ ſecundùm ſyſtematis Muſici proportionem ordinatæ onos ſenſibiles & concordantes reddant; quod quidem ut convenientiùs fiat, x ligno ſolidiore formetur ſuperficies aliqua parallelogrammalis, hoc eſt, ha-ens latera ſua extrema minora, latera verò ſecundùm longitudinem protenſa qualia, ſed majora. Sint verò latera extrema exactæ magnitudinis cum radio u diametro inſtrumenti triangularis; ita ut ſe extendant ſecundùm ſuam lon-itudinem ab extremitate juncturæ ſive fiſſuræ *A.* ejuſdem ad extremitatem ſſuræ foraminis longi ſibi oppoſitæ *B.* ita ut radius Trianguli *A. B.* ſit exacta la-titudo

titudo ipsius fabricæ; Longitudo verò laterum majorum ejusdem erit medietas altitudinis triclinii. Ita autem fabrefacta erunt, ut facilimè queant tali modo in fissuras seu foramina oblonga inseri, ut regulariter, & absque declinatione aliqua in ullam partem sursum & deorsum per eas angustias dilabi possint. Sitque densitas horum laterum vel potius latitudo trium vel quatuor pollicum, ita ut intra se ventrem habeat vacuum. Postea dividantur latera extrema ab illo puncto; in quo cum laterum majorum extremitate conjunguntur in tot partes æquales, quot continet dimidius numerus chordarum; & in puncto cujusque divisionis utriusque lateris oppositi fiat fissura parvula, sive foramen oblongum, ita ut densitas regulæ alicujus ligneæ satis tenuis possit ingredi & egredi pro placito Artistæ. Deinde parandæ sunt regulæ ligneæ, longitudine sua totam machinam, spissitudine verò unam pollicis quartam, & latitudine pollicem ferè unum exæquantes; sitque materia illarũ bene sicca, & non viridis, ne sicciori aëre postmodum incurventur; nam valde debent esse directæ, & longitudine æquales ac politæ Numerus autem eorum erit secundùm numerum dimidiũ chordarum, ut dictum est, eorumq; longitudo exactè debet esse ęqualis. Postea præparentur hoc modo: Primùm dividantur in 40. partes æquales, & quælibet illarùm partiũ repręsentet proportionem illam Musices temporalem, quam *Brevem* appellant. Deinde subdividatur quælibet pars in duas æquales, & quælibet earum repræsentet semibrevem Musicalem. Et iterùm quælibet illarum subdivisarum partium portio subdividatur, ac referant hæ partes subdivisæ Minimam, hoc est, dimidiam Semibrevis quantitatem, quæ si iterùm subdividetur, Semiminimam sive nigram producet notulam: Et harum partium quælibet iterùm subdivisa duas producet Fusas; & quælibet deniq; illarum subdivisa Semifusas constituet. Sed neq; adhuc etiam satis præparatæ sunt hæ regulæ ad effectus optatos producendos; Unde in cujuslibet divisionis centro minimæ cavitates seu fissuræ excavandæ sunt, in quas parvula plectra inseri ac intrudi possint, ibíque satis firmiter retineri; quæ quidem plectra ex pennis aptiùs fieri possunt, quia scilicet hæ magis idoneæ sunt flecti, locumque cedere chordis resistentibus, & postmodum ad pristinam rectitudinem reverti. Sint igitur hujusmodi pennæ exscissæ & formatæ in figura parvuli Trianguli, quo pars cujuslibet magis ad conum Trianguli vergens faciliùs plectat, locum chordæ cedat, & in recessu suo chordas leviter percutere, eoque facto ad pristinum suum statum redire possit. Trianguli longitudo debet esse circiter quartam unius pollicis partem, in cujus cauda sive basi, quadrangulus parvulus relinquendus est ejusdem magnitudinis, quæ est illa Trianguli pars, quæ in fissuram inseri debet. Et hìc etiam observandum, dimensionem cujuslibet pene Trianguli debere esse semper eandem, hoc est, ut nullo modo alteram altera excedat, ne in una chorda fortior fiat pulsatio, debilior autem in altera; nam semper eadem pulsationis forma erit servanda.

FABR.

FABRICÆ DESCRIPTÆ IMAGO SEQVITVR.

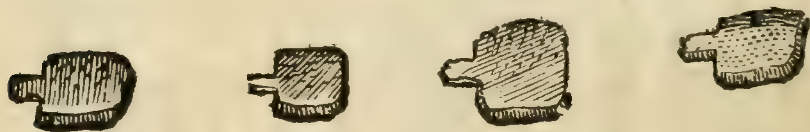
Regulæ autem constructio talis est, ut in futuro sequenti declaratur.



Pennarum autem effigies triangulares, quas plectra pulsantia vocamus hoc modo explicavimus.



Sunt etiam & quædam plectra præparanda, quæ pannum ex lana in fine habere debent, quo chordæ impediantur, ut ultra præstitutum terminum non sonent; nam aliter accideret, ut discordantes soni cum concordantibus audirentur, & eo modo tota harmonia pollueretur; Unde ea *plectra taciturnitatis & muta vocamus*; Eorum verò figura est talis.



Ex dispositione igitur prædictarum costarum seu regularum in parallelogrammi ventre contentarum paret, quod unica sola illarum regula respondebit ad duas instrumenti chordas; ita, ut divisiones prædictæ temporales in utraque illarum latitudine exprimendæ sint, & per consequens plectra illa pennarum in divisione ejusdem regulæ lateris chordam sibi proximam in utraque parte pulsabunt, atque hac via eadem regula duplicem sonum eodem momento edere potest. Ex quibus manifestum est, hujusmodi costas sive regulas in dictas trianguli fissuras includi atque intrudi debere secundùm spissitudinem illarum, & non secundùm latitudinem, ita nimirùm ut latitudo illius costæ sive regulæ tam dextrorsum, quàm sinistrorsum latera majora parallelogrammi respiciat.

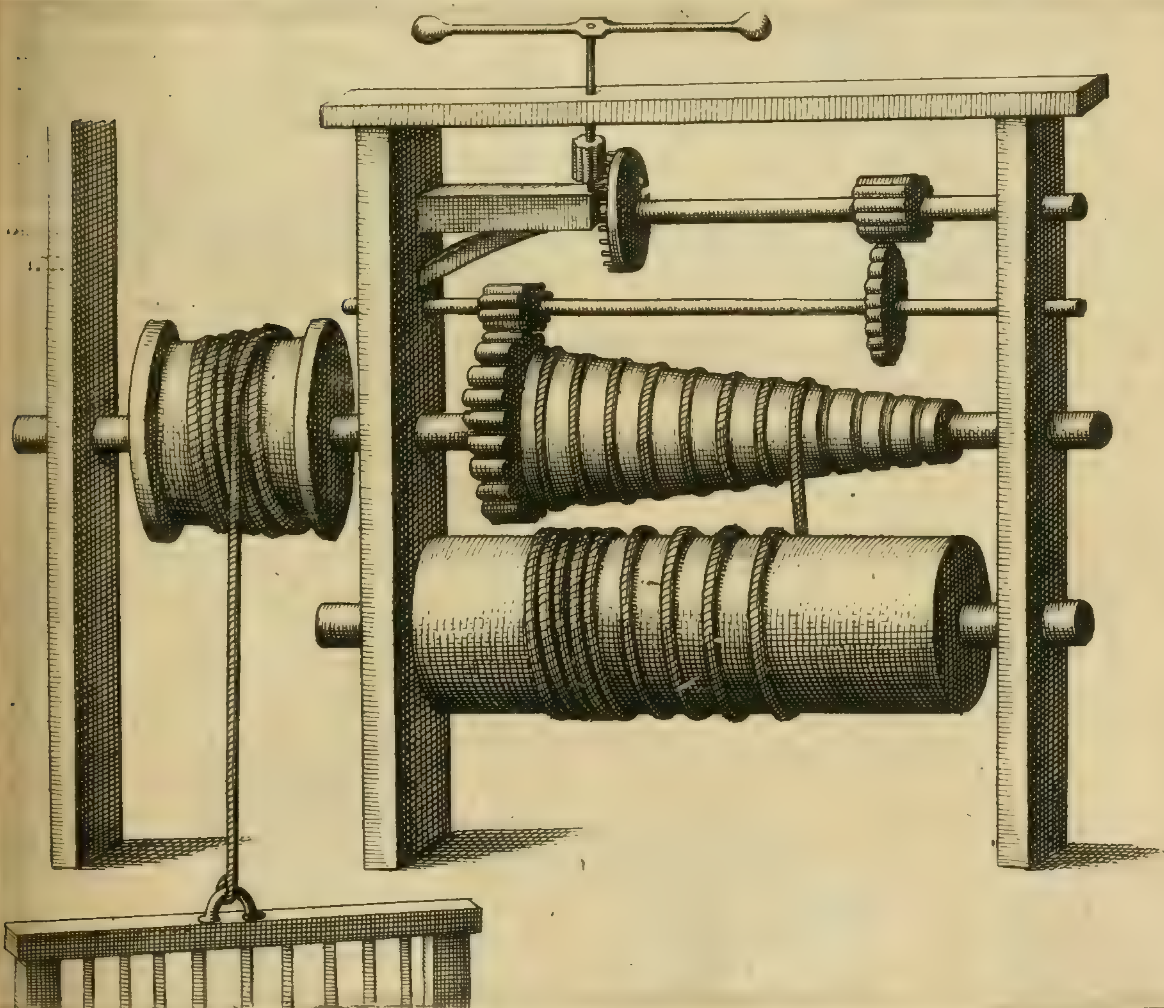
Hîc etiam observandum est, quod eadem regula sive costa duplicem systematis clavem denotare soleat, ita ut, Γ. *ut.* & A. *re*, resonare possint ejus ope atque motione; & sic in cæteris, quemadmodum in præmissa fabricæ delineatione demonstratur.

CAP. IV.

De machinæ moventis sive primi mobilis descriptione.

PRimum hujus machinæ mobile potest esse instrumentum multarum specierum ex rotis ferreis fabricatum, quarum motus ex contra pondere induci potest

test, quemadmodum in horologiis majoribus, aut in machinis ad ciborum assationem præparatis fieri assolet; Nos autem hanc machinam magis ad nostrum propositum idoneam existimavimus, cujus motus causam non à contra pondere, sed propter axis superficiei chalybiatæ, jam chordæ canabinæ violentiâ compressæ extensionem oriri docuit nos experientia: Chorda igitur canabina per rotulas conducta ad annulum fabricæ, movente axe cum suis rotis, relaxabitur, & motu ipsius chordæ machina descendet, cujus descensione percutient ejus pennæ chordas æneas instrumenti Musici; ita ut Musicæ cantus multarum partium audiri facilimè, sine Musici alicujus præsentia queat: Effigies autem istius primi mobilis hæc est.

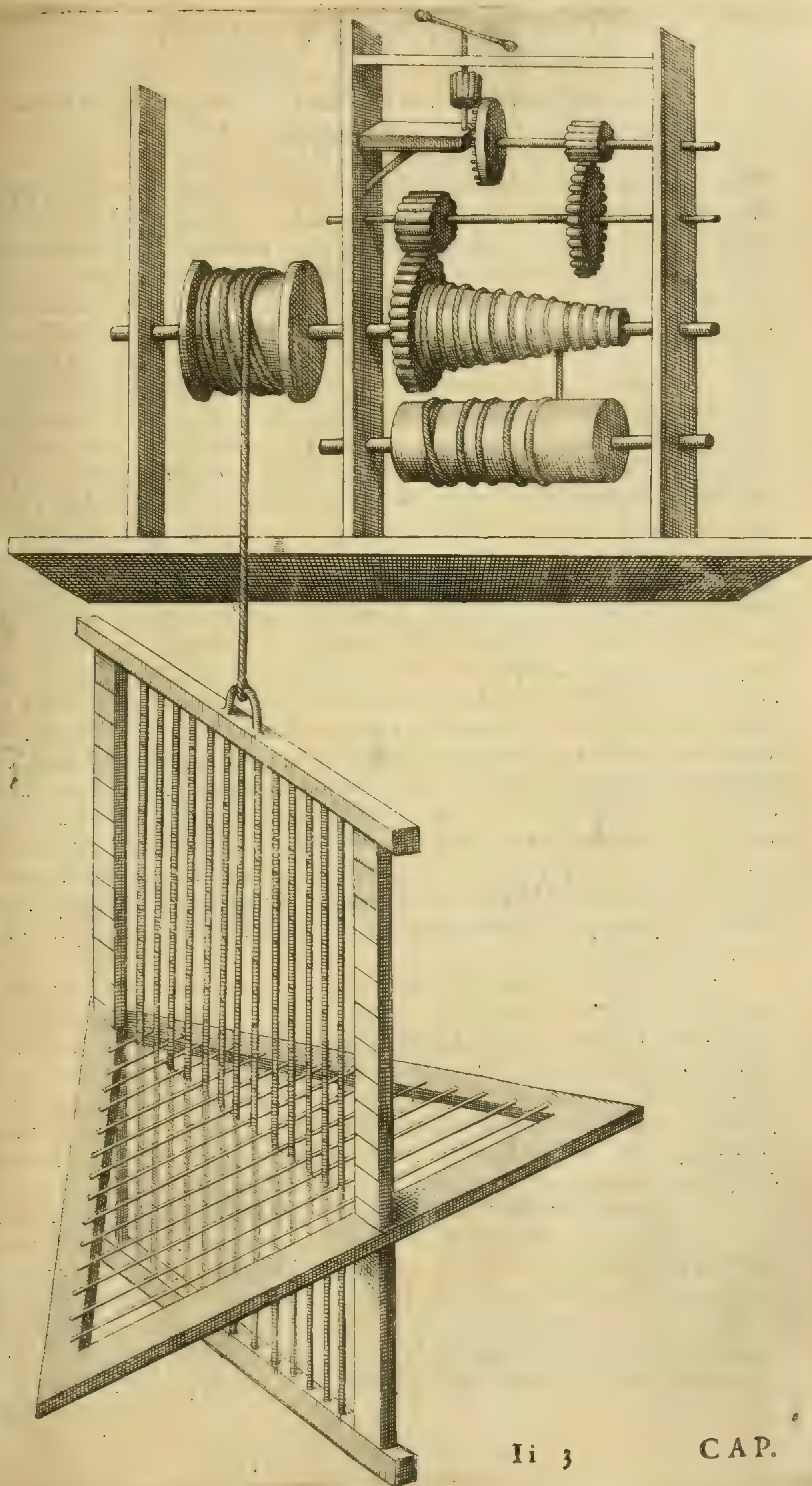


CAP. V.

De vera instrumenti cum sua fabrica cursoria & machina movente positione.

QUoniam hucusque jam de particularibus egimus, ad generalem Instrumenti nostri fabricam properabimus. Primùm igitur instrumenti corpus triangulare ad parietem firmiter & fortiter affigendum est, tali modo, ut ejus conus versus cœnantes seu auditores protuberet, quò minores seu acutiores instrumenti soni non submergantur aut impediantur ab illis gravioribus, qui magis versus parietem sunt dispositi, quia chordæ, quò graviores, eò magis retrò, & remotiori ab auditoribus loco sonare solent: Basis igitur Trianguli collocanda est juxta muros, ita ut quilibet ejus angulus duobus postibus satis strenuis sustineatur. Similiter quoque à poste benè valido sustineatur ejus conus, in quo etiam fissura continuari potest ab ejus summitate usque ad basin; & pari modo ejus fissura opposita in basi potest ingredi in fissuram similem postis alicujus sustinentis. Fabrica etiam cursoria annulum habere debet in extremitate sua superiori; in quo chorda à machina mobili declinante ligari debet & alium annulum in extremitate inferiori, ad quem contra pondus parvulum suspendi debet ad tenendam fabricam constantem.

CAP.



CAP. VI.

De modo disponendi cantum Bassum *alicujus Symphoniæ ad hoc instrumentum.*

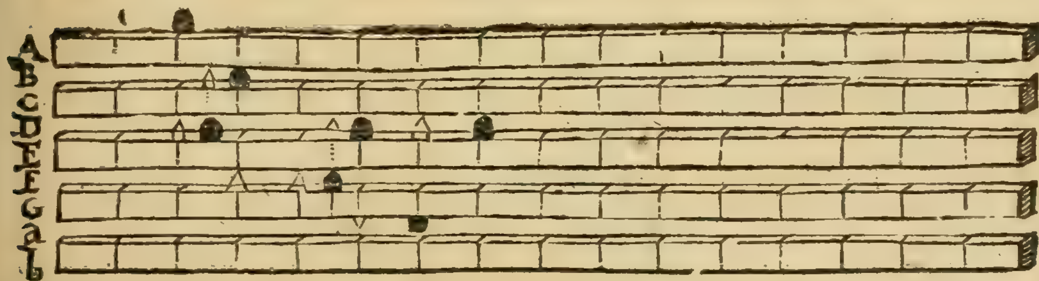
INtelligendum est, costas sive regulas illas fabricæ cursoriæ removendas esse & attrahendas à fissuris extremitatum ejusdem pro placito Artistæ. Cùm igitur Bassum cantum ad hunc ordinem disponere volueris, abstrahe ab illa fabrica quinque ejus latera incipiendo à Γ. vel si aliqua Bassi nota cadat sub Γ. accipiatur & sexta regula nempe F, *fa ut*. Deinde quærenda est in Bassa cantilena prima ejus notula, in quo scilicet spatio vel in qua linea ponatur. In regula enim tali loco correspondente versùs extremitatem ejus infimam, quæ est terminus à quo, secundùm illam divisionem seu proportionem, quæ quantitati notulæ respondet, inserendum est plectrum aliquod triangulare pulsans in primo scilicet puncto termini à quo; & ubi quantitas illius notulæ finita fuerit in regula, ibi plectrum taciturnitatis ex panno laneo conflatum infigendum est, ne chorda diutiùs, quàm par est, & ultra notulæ suæ quantitatem sonet, nisi duę vel tres notulæ consequenter in eodem systematis loco, hoc est, in eodem spatio vel in eadem linea exprimantur, tunc enim plectrum taciturnitatis seu mutum in extremitatem quantitatis ultimæ inserendum est. Postmodum quæratur secunda notula ejusdem cantilenæ, ejusque locum in una de quinque regulis ejusque locis diligenter perquire; quâ inventâ numera ab ejus termino inferiori tantam quantitatem regulæ, ut primæ notulæ spatium omittatur; & extremitati prioris spatii inserendum est secundum plectrum ad pulsandam notulæ secundæ quantitatem; in cujus etiam quantitatis fine plectrum taciturnitatis applicandum est, ratione prædicta ni aliæ notulæ Bassi, in eodem loco immediatè sequuntur. Hinc ad notulam tertiam progrediendum est, & perquirenda etiam ejus clavis inter regulas prædictas, quâ intentâ, in fine limitum quantitatum duarum præcedentium notularum infigatur plectrum tertium pulsans, notulęque quantitatem exprimens, ac explicetur iterùm in fine temporis ejus plectrum taciturnitatis. Atque hoc modo cum cæteris omnibus Bassi cantus notulis procedendum erit, quousque universum cantum bassum per plectra illius regulæ adaptaveris.

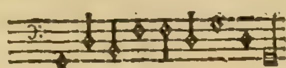
Verbi gratiâ, in demonstratione inferiori invenio primam Bassi notulam positam esse in prima linea, in qua clavis Γ. locum obtinet; video etiam, notulam illam esse Semibrevem; Quæro igitur regulam illam ex quinque istis fabricæ extractis, in cujus uno latere. Γ. exprimitur, in altero verò A. *re.* in cujus principio, inchoando ab inferiori termino ad superiorem, plectrum triangulare infigo, &, quoniam notulam Semibrevis quantitatem habere percipio, idcirco à locò plectri ad dimidiam Brevis mensuro: namque à termino illo ad divisionem factam in medietate Brevis primæ sese extendit Semibrevis quantitas. Quare in illo puncto medio inserendum est plectrum taciturnitatis, quò sonus chordæ Γ. *ut.* impediatur, ne ulteriùs sonet. Deinde invenimus notulam secundam Bassi poni super illam Bassi lineam, quam D. *sol.re.* sibi vendicat: Quærenda igitur est regula illa, inter quinque istas abstractas, in cujus uno latere D. *sol.re.* invenitur, in altero, E. *la.mi.* Et quoniam spatium unius semibrevis, à principio numerando, tributum est antea notulæ priori; ergo primum spatium Semibrevem significans omitto, & in fine ejusdem plectrum sonans applico; Sed quia notula

hæc

hæc ſecunda eſt tantùm dimidia Semibrevis pars, videlicet minima, idcircò non niſi dimidia pars ſpatii inter Brevis terminum, & illum Semibrevis præcedentis capienda eſt; poſſidebit igitur quartam ſpatii partem unius Brevis: Atque hoc modo tres Brevis prioris quartæ completæ & occupatæ ſunt; In fine igitur illius Brevis quartæ, qui eſt Minimæ terminus, plectrum taciturnitatis ponendum eſt.

Tertiam Baſſi notulam in lenea ſecunda ſui ſyſtematis invenio, in qua B. *mi.* reperitur. Regulam igitur, in qua B. *mi.* notatur; quæro, & in ſpatio ejus poſt Semibrevem & Minimam plectrum infigo in eo latere, in quo B. *mi.* reperitur; & quia notula hæc eſt etiam Minima, ergo ejus quantitas perficit ultimam quartam Brevis eámq; percurrit; quare in puncto ultimo illius quartæ Brevis partis, ſeu in fine illius Minimæ, quæ eſt tertia nota Baſſi, plectrum taciturnitatis ſeu mutum infigendum eſt. Poſtea quartam Baſſi notam in illa ſyſtematis Baſſi linea reperio, in qua clavis F. *fa ut.* exprimitur. Regulam igitur F. *fa ut.* quæro, & aufero ſpatium unius Brevis, quod notulis præcedentibus datum eſt. In fine igitur prioris Brevis impono plectrum pulſans; Et, quia notæ illius quantitas eſt dimidia Brevis ſecundæ pars, ideò, ſi alia notula in eadem linea immeditatè non ſequeretur, plectrum mutum ſeu taciturnitatis ibi inſereretur: ſed minima ei proxima eſt notula in eadem linea reperta; quare, ubi plectrum mutum exprimi debebat, plectrum pulſans locandum eſt; Et, quia quantitas ejus eſt nonniſi minima, itaque ſeipſum extendit à puncto medietatis ſecundæ ad tertiæ ejus partis finem; ac, quia alia notula qnantitativa non ſequitur immediatè in eadem linea, idcircò in fine illius partis tertiæ applicandum eſt taciturnitatis plectrum. Atque hoc modo procedendum eſt cum omnibus notulis ſequentibus in baſſo cantu ſubſcripto expreſſis.



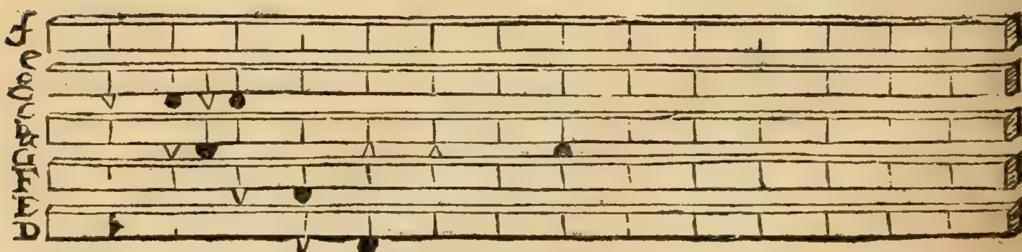


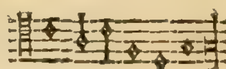
CAP. VII.

De diſpoſitione notularum Tenoris *ſuper hujus fabricæ coſtis.*

CUm illam partem ſymphoniacæ Muſicæ, ejusque notulas in hoc noſtrum inſtrumentum imprimere conſtituitis, eligendæ ſunt tres Regulæ ſuperiores ad Baſſum pertinentes, videlicet D. *ſolre.* cum E. *la mi.* F. *fa ut.* cum G. *ſolre ut,* & A. *la mi re* cum B. *fa* ♮ *mi.* Et præter eas duæ etiam aliæ ſequentes verſus inſtrumenti conum à fabrica abſtrahendæ ſunt videlicet C. *ſolfa,* cum D. *la ſolre,* &

& E. *la mi* cum F. *fa ut*. Ubi igitur notulas Contra-Tenoris ad has costas referre volueris, quære primum ejus notulam, & in puncto termini à quo, tende ab imo sursum, inserendo plectrum aliquod pulsans; ubi verò valor ipsius quantitatis notulæ desinit, ibi plectrum mutum sive taciturnitatis exprimi debet; & progrediendum est in omnibus, quemadmodum supra in Bassi cantus ad fabricam illam cursoriam dispositione est declaratum: Verbi gratiâ, in linea, in qua clavis *C, sol, fa, ut*, exprimitur, invenimus Semibrevem, proinde plectrum positum in puncto termini à quo, obtinebit valore suo dimidiam partem spatii Brevis: In puncto autem, ubi finitur ejus valor, plectrum mutum applicandum est: Et hoc modo etiam cum cæteris istius demonstrationis est agendum.





CAP. VIII.

De adaptatione cantuum Contratenoris *& medii ad hujus fabricæ cursoriæ usum.*

AD Contratenorem huic fabricæ cursoriæ adaptandum duæ regulæ superiores Bassi, videlicet F. *fa, ut* cum G. *sol, re, ut*, & A. *la, mi, re*, cum B. *fa*, ♮ *.mi*. Similiter duæ regulæ superiores Tenoris nempe C. *sol, fa, ut*, cum D. *la, sol, re*, & E. *la, mi*, cum F. *fa, ut*, à fabrica abstrahendæ sunt. Præterea requiritur adhuc unica regula proxima superior. G. *sol, re, ut*, cum *a a, la, mi, re*. Quæ quinque regulæ omnes ejus systematis notulas recipiunt, & explicandæ sunt, ut in capite de Bassi dispositione dictum est. Ad explicationem verò partis mediæ quatuor regulæ superiores Contratenoris requiruntur, nempe A. *la, mi, re*, cum *b. fa*, ♮ *mi*. C. *sol, fa, ut*, cum D. *la, sol, re*. E. *la, mi*, cum F. *fa, ut*, & G. *sol, re, ut*, cum A. *la, mi, re*, & unica altera regula superior proxima, videlicet B. *fa*, ♮. *mi*, cum C. *sol, fa, ut*. Quæ omnia si exactiùs considerentur, & cum translatione cantus Bassi comparentur, non erit difficile Artistæ, notulas harum melodiæ partium adaptare costis fabricæ prædictæ.

CAP. IX.

De translatione cantus superioris seu Discanti *ad nostræ fabricæ cursoriæ usum.*

QUinque etiam regulæ à fabrica abstrahendæ sunt ad transferendos sonos hujus melodiæ partis ad fabricæ consonantiam; videlicet E. *la mi*, cum F. *fa ut*; G. *sol re ut* cum *aa la mi re*; *bb. fa ♮ mi cum cc sol fa ut*; *ad la sol re*, cum *ee la mi re*, & *ff. fa ut* cum *gg sol re ut*. Pro usu autem plectrorum tam pulsantium quàm mutorum intelligendum est, eandem rationem cum illis cantus Bassi & Tenoris habendam esse, & proinde majorem discursum de adaptando quolibet melodiæ cantu ad fabricam & instrumentum nostrum non faciemus, cùm diligenti & studiosa perscrutatione hoc omne facilimè cognosci atque observari possit.

CAP. X.

Quod multa alia instrumenta Musica ad motum istius instrumenti magni sonare possint.

POssumus etiam alia instrumenta ventosa & per flatum Musicam consonantiam causantia ita huic nostro instrumento magno adaptare, ut dimensio fabricæ ipsius sit causa ipsorum sonorum commovens. Causa autem flatus potest esse descensio ipsius fabricæ, quâ appendix aliqua ex ejus solido latere protuberans follis cujusdam benè adaptati partem superiorem deorsum deprimere potest, quæ follis pars post recessum protuberationis virtute cujusdam contraponderis elevari potest. Adveniente autem secundo lateris tuberculo iterùm elevetur. Atque hoc modo per totum transitum fabricæ folles illi artificiales flatus suos emittere percipientur, & per consquens virtute plectrorum in regularum seu costarum spissitudine adaptatorum claves fistularum orificia obturantes elevari à fistularum orificiis poterunt, quò follis flatus in eorum guttura penetrans diversos sonos symphonicos cum cantilena majoris instrumenti convenientes effundere seu excitare valeat. Similiter tintinnabula seu campanæ parvulæ harmonicè cum hujus instrumenti cantilena resenare possunt, plectris in exteriori fabricæ latere annexis, tam pulsantibus quàm mutis & tacitis. Infinita alia huic invento nostro facilimè addere poterunt studiosi & cupidi novarum inventionum. Imò ausim ego affirmare, me huic instrumenti motui non modò ipsius Barbiti musicam, sed etiam Violæ, Sistrenæ, Pandoræ, & hujusmodi aliorum instrumentorum partes, ut cum hoc nostro instrumento symphonicè resonent, accommodare posse. Quæ omnia, quoniam hoc in loco edisserere contra propositum & institutum nostrum est, consultò ommittemus, & ad simplicem hujus nostri instrumenti qualitatem nosmet restringemus.

CAP. XI.

De motione istius instrumenti & quomodo ab oculis auditorum sit occultandum?

QVoniam res occultæ magis admirabiles videntur, quàm quæ sensui exponuntur, ergo necesse est, ut abscondatur hujus instrumenti corpus cum fabrica & primo mobili, vel asseribus artificialiter à fabro lignario compositis, ve tapeto; modo ut residuum etiam ejusdem triclinii parietis æqualiter cum eo vestitatur. Sufficiet autem unus triclinii angulus magis usui incommodus pro statione & repositione istius instrumenti: Ab angulo igitur in superiori lateris fabricæ parte chorda canabina affixa ad supremam triclinii superficiem penetrare debet in cameram superiorem, & ibi inflecti supra rotulam unam; & secunda linea pararallela ad pavimẽtum extendatur in aliam cameram ad aliam rotulam ac postea circumvolvatur super axem primi mobilis secundùm illam proportionem, quâ fabrica deorsum moveri debet. Vnde movente hoc instrumento mobili, tam diu deorsum petet machina, quòad officium suum obierit.

CAP. XII.

De speciebus Cantus, quæ ad hoc nostrum instrumentum referri debent.

CAntilena, quæ ad hoc instrumentum adaptanda est, non debet numerum primæ partitionis regularum excedere, quia aliàs erit extra capacitatem hujus fabricæ, quæ constat solummodò ex 40. regionibus: Pavana igitur, cujus quælibet pars octo vel 12. Semibrevibus constat, valde convenit huic machinæ, quia post ipsam potes etiam Galliardam exprimere, vel saltem eadem Pavana bis reiterari potest cum Galliarda, modò, ut partes earum non ex multis Semibrevibus constent: Vel Pavana ex octo Semibrevibus constans cum Galliarda sua, Almana, Carantho eadem motione successivè sonare possunt: Similiter cantus illi Italici, & ex aliorum Musicorum compositione è multis conflati partibus symphonicis, hujus instrumenti virtute exhiberi possunt, modò ut fabricæ limites non excedant.

CAP. XIII.

De cantilenæ ejusdem in hoc instrumento repetitione.

SI verò eandem Musicam repetere volueris (nam fortasse auditores istiusmodi repetitionem expeterent) elevetur iterùm machina circumvolvendo machinam mobilem, hocque paulatim; & in fabricæ ascensu Musicam aliam percipies à prima differentem, ita ut Musica planè nova & inaudita audiri videatur. Fabrica verò ad triclinii fastigium elevata deorsum ad motum machinæ mobilis dilabi iterùm permittatur; Et in suo motu Musicam priorem repetet, atque hoc modo totum convivii tempus actione sua conteret, non sine magna assistentium admiratione & jucunda voluptate. Atq; hoc modo finem huic nostræ

nostræ inventioni imponimus, cui aliquid addendi aut demendi liberam relinquimus peritioribus facultatem. Sunt etiam infinitæ instrumentorum aliorum inventiones, quas, quia hoc loco exprimere, nimis forsan tædiosum videretur lectoribus, libentes omittemus, finemque hac ratione operi huic nostro Musico imponemus; id sanè quod agnoscimus esse nonnisi phantasticam quandam nostram inventionem, qua totius Musicæ artem in templi seu palatii figuram contrahere tentavimus, hujusque artis nobilissimæ demonstrativam dispositionem studiosis & curiosis explicare.

FINIS LIBRORVM MVSICÆ.





TRACTATUS SECVNDI

PARS III.

De Geometria seu arte Metrica; tam Theorica, quàm Practica.

in

LIBRO TRES DIVISA.



CONTENTA PARTIS TERTIÆ.

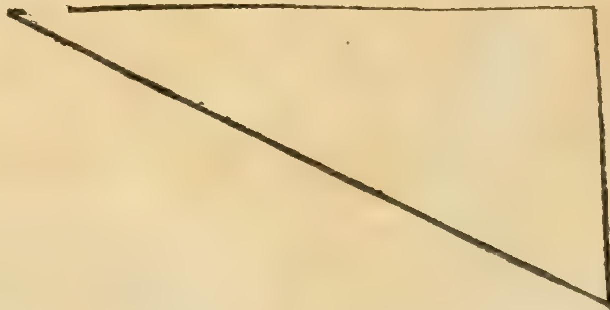
Tractat *Geometria* hæc

- *De propositionibus ad Theoriam pertinentibus*, quibus omnes instrumentorum nostrorum, & aliorum à nobis in lucem editorum actiones practicæ delineantur; Et de his *libro primo.*
- *De instrumentis metricis, ad praxin necessariis.* In quibus notantur
  - *Figura*, nam
    - *Duo* sunt *auctori propria*, & referunt
      - *Baculum*
        - Orthogonaliter erectum.
        - Ad latus depressum.
      - *Longum quadratum* ad angulos rectos elevatum.
    - *Duo aliorũ industriâ acquisita* sunt
      - *Baculus* Jacobi *baculo similis.*
      - *Quadrans.*
  - *Qualitates*, quibus dimensiones pervestigantur statione.
    - *Unica*
    - *Duplici*

    De quib. lib. 2. & 3.

Definitiones

Linea Hypothenusa est quæ à basis puncto non perpendiculariter elevatur, & in figura triangulari semper reperitur.



Linea perpendicularis est linea super basin ad angulos rectos elevata; Unde *orthogonalis* dicitur. Dicitur etiam *cathetus.*





Dia-

Diameter eſt linea figuram, cujus extremitatibus puncta ſua applicat, in duo æqualia dividens. Vnde dicitur *Diameter* à διὰ, quod eſt, *per*, & μέτρον *menſura*, quia per medium menſurat. Et hæc linea in *quadrato* ſeu *parallelogrammo* & in *circulo* dicitur *Diameter*, in *Sphæra*, *Axis* ſed in *poligoniis Diagonalis*, quaſi duos angulos tangens appellatur.

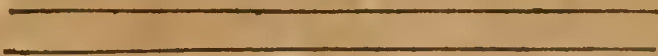


Notandum autem eſt, quòd omnis *Hypothenuſa* ſit realis Diameter alicujus parallelogrammi imaginarii.



a.b. ergo reſpectu Trianguli a. b. c. dicitur *Hypothenuſa*; reſpectu a. b. c. d. quadrati dicitur *Diameter*.

Lineæ parallelæ ſunt lineæ æqualiter ubique diſtantes, ita ut ſi in infinitum extenſæ fuerint, ad angulos tamen non concurrant, ut;

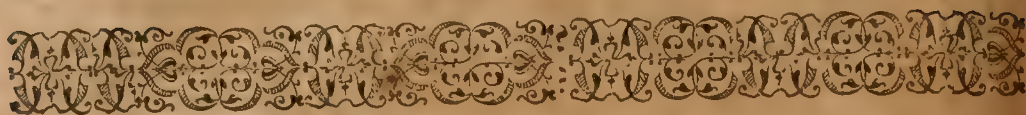


Parallelogrammus eſt Tetragonus, cujus latera oppoſita ſunt æqualia, ut;



Proportio eſt reſpectus quidam duarum dimenſionum unius ſpeciei ſecundùm quantitatem.

LIBER

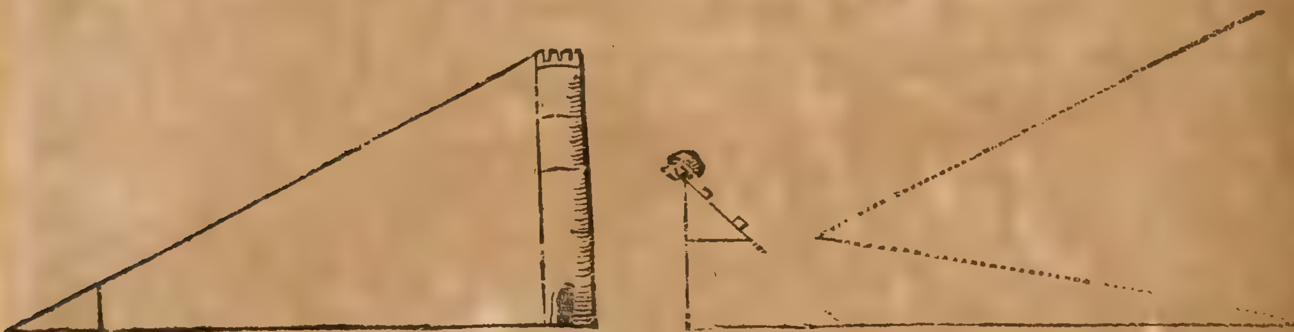


LIBER PRIMUS

De Geometriæ parte Theorica.

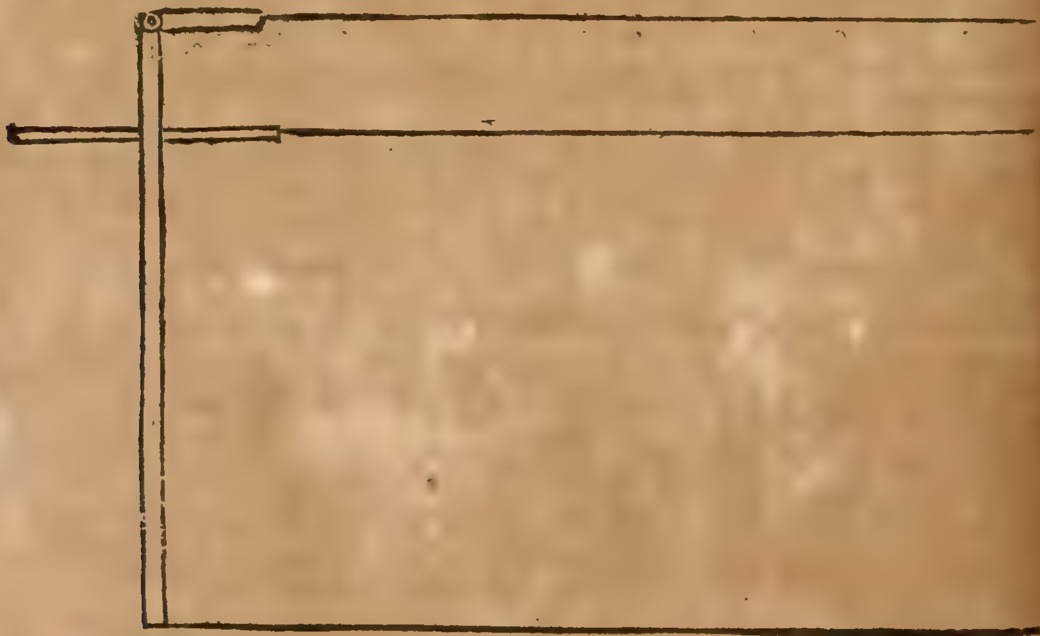
Propositio I.

Omnis Geometrica mensuratio, sive sit Altimetria, sive Planimetria, sive Polimetria, lineis rectis perficitur duos angulos acutos constituentibus.



Propositio II.

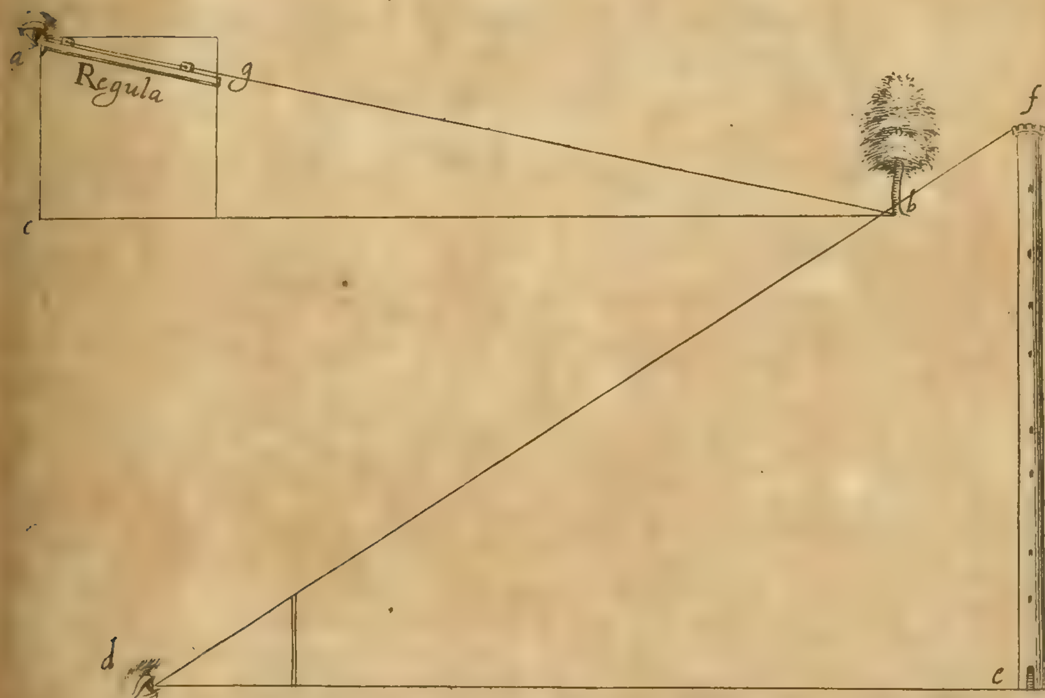
Ubi igitur omnes lineæ sunt parallelæ, ibi nulla fieri potest mensuratio Geometrica, quia lineæ parallelæ in infinitum extensæ nunquam ad angulos concurrunt.



Propo-

Propoſitio III.

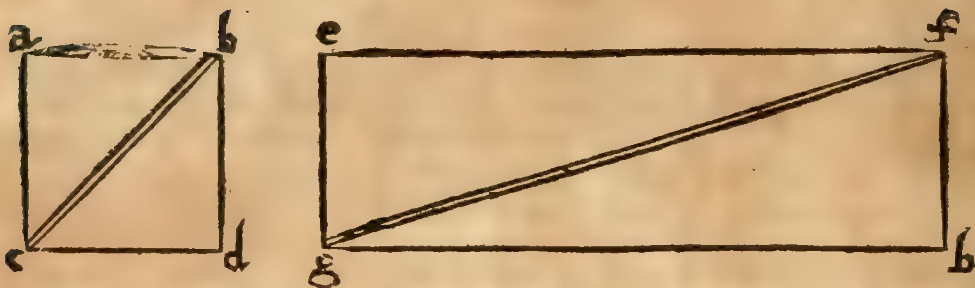
Ex prædictis ergo conſtat, *Hypothenuſa reali*, (hoc eſt directione alicujus regulæ objectum indicantis) *aut Hypothenuſa intentionali*, quæ ſcilicet ſolius oculi radiis viſualibus gubernatur, *ſuper rectam vel rectas parallelas incidentibus, ſuperficierum longitudines & latitudines inveſtigari.*



A. G. regula indicans objectum *b.* Similiter *d.* oculus intuens objectum *f.* ſunt lineæ Hypothenuſæ *a.b.* & *d.f.* quæ triangulos orthogonales *a. b.c.* & *d. e.f.* conſtituunt. Horum ergo gubernatione & extenſione parallelogrammata, quorum medietates ſunt Trianguli rectanguli, determinantur, ut infrà dicemus: Ubi ergo Hypothenuſa ſeparat perpendicularem lineam inſtrumenti in planimetria, ibi perpendiculares reſiduum ad trianguli baſin comparatum ſe habebit, ut longitudo ſeu baſis majoris Trianguli ad inſtrumenti altitudinem, ut infrà etiam docebitur.

Propoſitio IV.

Parallelogrammum per Diametrum in partes æquales diviſum duos producit Triangulos orthogonales.



Ubi quadratum *a. b. c. d.* dividitur in duos Triangulos rectangulos æquales, nempe *a. b. c.* & *b. c. d.* Similiter quadratum *e. f. g. h.* in triangulos *e. f. g.* & *f. h. g.*

Propositio V.

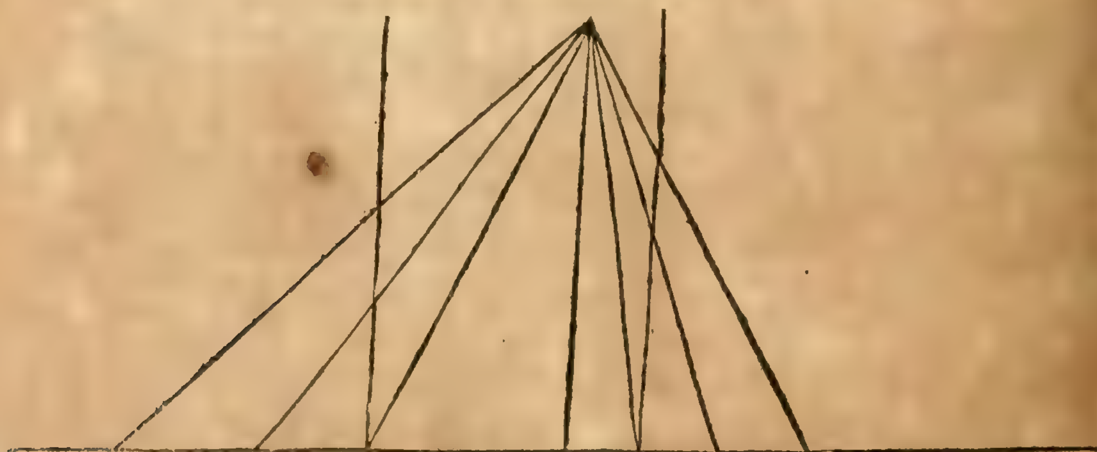
Omne parallelogrammum pro longitudine Diametri majus aut minus invenitur. In demonstratione enim sequenti, cùm omnis Triangulus rectangulus per præcedentem propositionem sit dimidia pars parallelogrammi, necesse est, ut altera ejus pars intentionaliter consideretur, qua compleatur superficies quadrata. Dicimus ergo, quod augmentatione Diametri augeatur parallelogrammi dimensio, & per consequens trianguli area, quæ est parallelogrammi pars dimidia.



Parallelogrammum ergò *a.b.c.d.* minus est illo *a.b.e.f.* & illud minus quadrato *a.b.e.g.* & *h.*

Propositio VI.

Trianguli & parallelogrammus, sub eadem perpendiculari vel altitudine existentes sunt in proportione, ut basis unius est ad basin alterius.



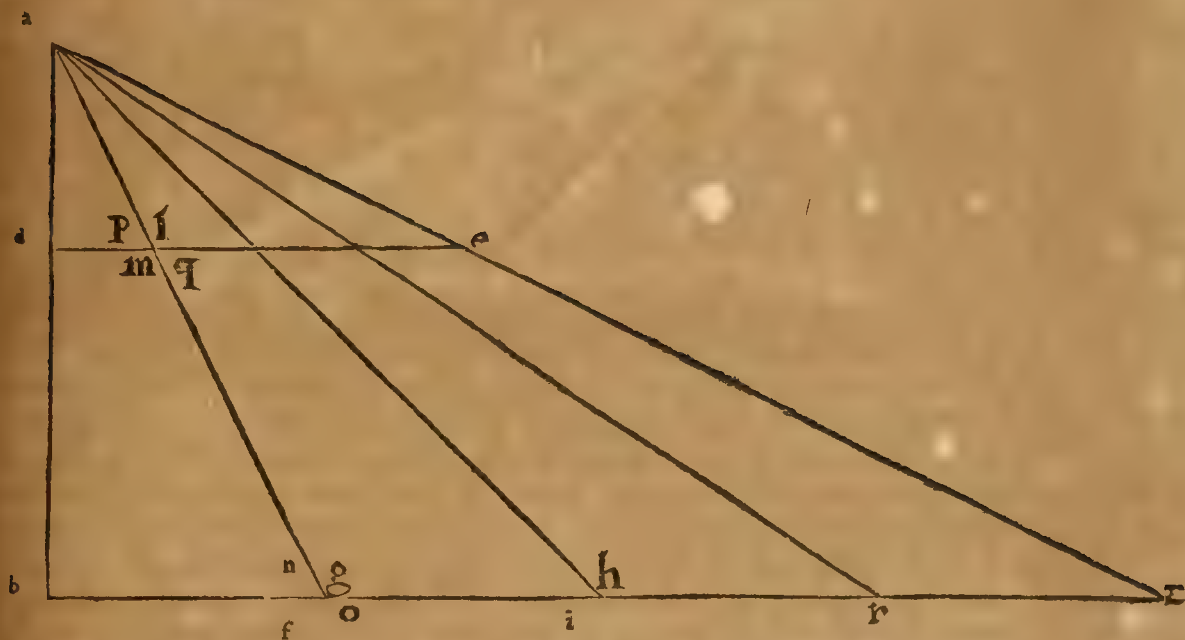
Quia

Quia lineæ C. B. & B. G. & G. H. ſunt æquales ad invicem; ergo trianguli A. H. G. & A. G. B. & A.B.C. per 38. prop. lib. 1. Euclid. ſunt æquales ad invicem; Quoties igitur multiplex eſt baſis H. C. ad baſin *b. c.* toties etiam multiplex eſt triangulus *a.* H. *c.* ad triangulum *a. b. c.* &c. Eadem etiam proportione, quâ baſis *c. l.* eſt multiplex baſi *c. d.* triangulus *a. c. l.* multiplex eſt triangulo *a. c. d.* Quare ſi baſi H. *c.* æqualis fuerit baſis *c. l.* tunc per prædictam 38. prop. lib. 1. triangulus *a.* H. *c.* æqualis erit triangulo *a. c. l.* At ſi baſis H. *c.* excedat baſin *c. l.* tunc triangulus H. *a. c.* excedet triangulum *a. c. l.*

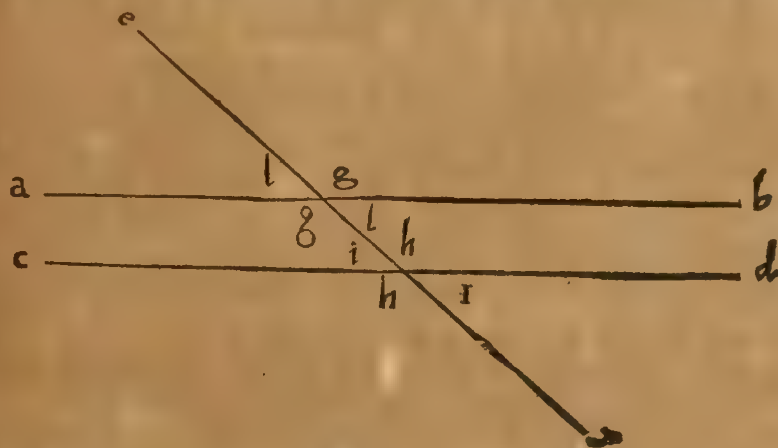
Propoſitio VII.

Omnes lineæ rectæ à vertice ſeu cono lineæ orthogonalis deorſum ductæ, hoc eſt, *omnes lineæ Hypothenuſæ lineas parallelas ſecantes, quarum termini in orthogonalem eandem deſinunt, ſimiles, correſpondentes & æquales producunt angulos.*

Exempli gratiâ.



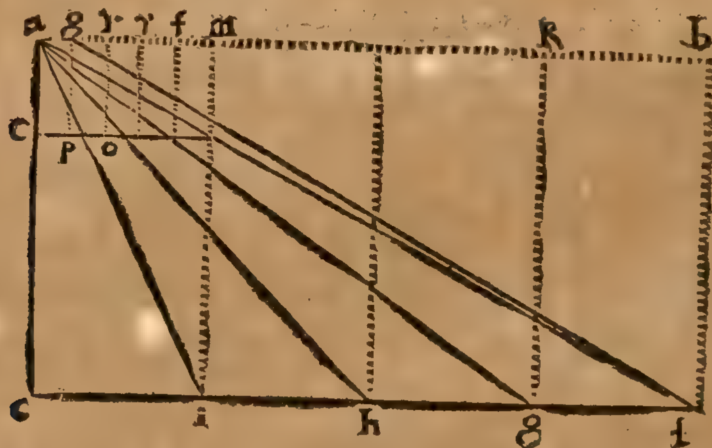
Linea perpendicularis eſt *a. b.* à cujus vertice *a,* lineæ rectæ *a. o.* & *a. i.* & *a. r.* & *a. c.* ductæ dividunt duas parallelas *d. e.* & *b. c.* in angulos ad invicem proportionales, quod facile per 27. *prop. lib.* 1. *Euclid.* demonſtratur; Nam recta cadens ſuper duas rectas parallelas facit angulos alternatos æquales ad invicem, & ſecundùm *propoſitionem* 29. *ejuſdem.* anguli externi alternati ſunt interioribus oppoſitis æquales, ut in demonſtratione ſequenti apparet.



Duæ parallelæ sunt *a.c.b.* & *c.d.* supra quas cadit recta *e.f.* faciens angulos oppositos æquales & proportionales: Nam anguli externi *l.* & *g.* & *i.* & *h.* non differunt ab internis, iis oppositis, nempe angulis *l.* & *g.* *i.* & *h.* Pari modo in demonstratione præscripta *octavæ propositionis* anguli oppositi alternati sunt æquales, nempe angulus *p.* angulo *q.* Similiter *n.* angulo *o*, & *l.* angulo *m.* & *g.* angulo *f.* & sic in cæteris.

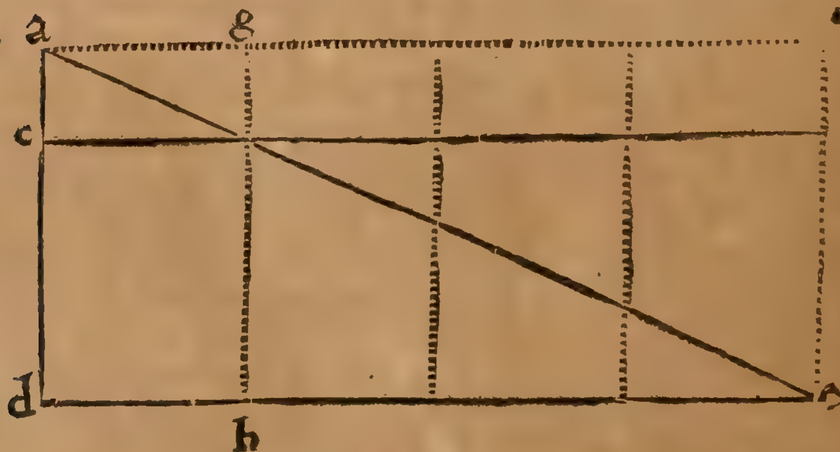
Propositio VIII.

Duæ lineæ parallelæ dimensione differentes proportionaliter dividi possunt lineis rectis ab altitudine sive perpendiculari cadentibus ad basin.



Ut igitur parallelogrammum magnum *a.b.e.f.* se habet ad minus parallelogrammum *a.c.d.t.* sic triangulus major *a.e.f.* se præbet ad minorem *a.c.d.* Simili ratione comparatur parallelogrammum *a.k.g.e*, ad minus *a.c.n.s.*, & per consequens triangulus *a.e.g.* ad triangulum *a.n.c.* Sic parallelogrammum *a.l.e.h.* ad illud *a.c.o.r.* & per consequens triangulus *a.e.h.* ad illum *a.c.o.* refertur: Et quia bases *e.i.* & *i.h*, & *h.g.* & *g.f.* sunt in proportione, ut basis unius est ad basin alterius; igitur per propositionem hanc 8. quæ etiam est eadem cum *propositione* 1. *lib.* 6. *Euclidis*. trianguli *a.e.i.* & *a.i.h.* & *a.h.g.* & *a.g.f.* sunt proportione æquales, & per consequens, quia bases *c.p.* & *p.o.* & *o.n.* & *n.d.* sunt æquales; omnes etiam trianguli, super illas bases sub eadem altitudine elevati sunt æquales.

Alia prædictæ Propositionis demonstratio.



Quatuor

Quatuor parallelogramma æqualia parallelogrammo *a.b.f.c.* conſtituunt parallelogrammum *a.b.d.e.* vel quatuor parallelogramma *a.g.d.h.* eandem implebunt aream. Triangulus ergo *a.c.i.* eſt decima ſexta pars parallelogrammi *a,b. d.e.* quia eſt dimidia pars parallelogrammi *a.g.i.c.* quod eſt quarta pars parallelogrammi *a.b.c.f.* quod etiam eſt quarta pars parallelogrammi *a.b. d. e.* Latus enim *a.d.* ductum in latus *d.e.* producet 16. quadrata *a.g.i.c.* per primam regulam multiplicationis Arithmeticæ Geometricæ. Quare manifeſtum eſt, etiam Diametrum quadrati *a.g.i.c.* eſſe quartam partem diametri quadrati *a.b. d. e.* per regulam primam diviſionis & productionis ejuſdem libri. Confirmatur etiam hæc propoſitionis demonſtratio, *propoſitione* 43. *lib.* 1. *Euclid.* .& *propoſitione* 4. *lib.* 2. *ejuſdem.* Ex his igitur concludimus lineam parallelam minorem tali proportione ad majorem ſive baſin comparari, quali pars perpendicularis parallelæ minori ſupereminens ad totam altitudinem. Sed quia teſte *Euclide defin. ſecunda lib. quinti*, hæc eſt multiplex proportio, (eſt enim majoris dimenſionis reſpectu minoris.) Quadruplam eam vocamus; quia baſis ſive major parallela minorem quater comprehendit: Similiter proportio partis *a.c.* lineæ orthogonalis *a.d.* ad totam lineam *a.d.* eſt quadrupla; quia ſegmentum *a.c.* continetur in tota linea. *a.d.* quater, &c.

Propoſitio IX.

In triangulo rectangulo parallelam cum baſi comprehendente, quò magis elevatur parallela illa in integra ſua dimenſione, eò etiam magis elevatur Hypothenuſa, & per conſequens augetur baſis magnitudo, ut.



Hic *a.b.* eſt parallela, quæ elevata, nempe in *h.i.* auget baſin *c.f.* in *c.g.* Iterùm elevata in *l.m.* baſin prolongat ad punctum. *d.*

FINIS LIBRI PRIMI.

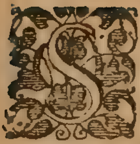


LIBER SECVNDVS

De Geometricis instrumentis.

CAP. I.

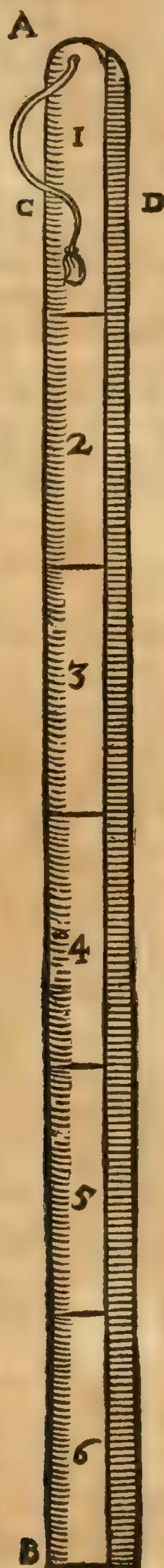
De Baculo nostro Geometrico.



SIт baculus exactè quadratus, scilicet A.B. sex pedum longitudine, & unius pollicis crassitudine; in cujus vertice fissura sive junctura est fabricanda, in cujus concavitatem Hypothenusa imponenda est, Regulâ clavo ligneo ita affixâ & coarctatâ,, ut regula illa sursum & deorsum pro placito artificis moveatur. Deinde dividatur pes idem ultimus versus A. in duas æquales partes, & in puncto intersectionis, nempe in C. fiat foramen, per quod regula Cursoria ante vel retrò detrudi possit, lineam parallelam cum basi constituendo. In medietate vel centro claviculi. A. affigatur filum, in cujus extremitate globulus plumbi appendendus est, & connectendus, cujus situs observatione baculus ad angulos rectos super planam superficiem immobiliter elevari potest.

Notan-

Notandum eſt, quod foramẽ C. poteſt etiam fieri in diſtantia unius quartæ pedis à claviculo A; cùm ſcilicet diſtantia menſurãda longior erit, quàm ut eam curſor in inferiori foramine comprehendat. Ratio colligitur ex ultima propoſitione hujus primi lib. Nam quò magis elevatur curſor in ſua dimenſione, cùm ſit parallela ad baſin, eò magis erit baſis extenſa. Et per conſequens, quò magis erit baſis extenſa, eò magis debet curſor elevari.



A. & b. altitudo baculi diviſa in ſex pedes, figuris. 1.2.3.4.5.6. deſignatos.

C. eſt linea dividens pedem primum in duas æquales; ſupra quam foramen D. per quod regula curſoria extenditur vel contrahitur, excavatur.

A. eſt clavus conjungens regulam Hypothenuſam, in junctura ſua cum baculo, in cujus centro affigitur filum cum ſuo plumbo.

CAP.

CAP. II.

De Regulæ Hypothenusæ descriptione.

R*Egula Hypothenusa* latitudinem habebit dimidiæ partis unius pollicis, spissitudinem quartæ partis unius pollicis, & longitudinem sesquipedalem: Junctura ejus in baculi fissuram affigenda est, claviculo ligneo, ut dictum est, adaptata: In utraque extremitate juxta lineam rectam à claviculo progredientem duæ pinnulæ (utraque foramen habens, per quod radii visuales transire debent ad objectum) justè conglutinandæ sunt.



A & B. longitudo Hypothenusæ regulæ

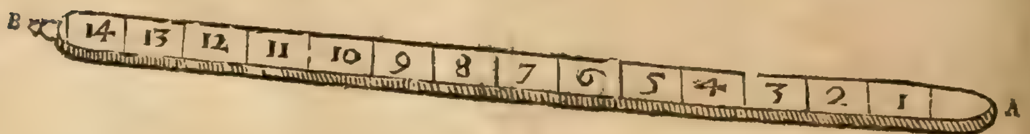
A. junctura in fissuram baculi orthogonalis imponenda, & c aviculo per foramen o. ibi retinenda.

C. & C. sunt duæ pinnulæ perforatæ, per quas oculorum radii transeunt.

CAP. III.

De Regulæ Cursoriæ delineatione.

SIT Regula hæc unius pedis cum dimidio longitudine, exactè quadrata, cujus spissitudo sit dimidii pollicis, vel circa: sitque extremitas exterior acuta, ubi punctum quoddam ex cupro elevatum ad angulos acutos cum pinnulis concurrere debet. Dividatur ergo cursor hic in partes justè æquales, numerando à puncto illo cupreo versus aliam ejusdem extremitatem. Distantiam verò partium divisarum demonstrabit experientia seu praxis; ita tamen, ut prima distantia certo pedum vel ulnarum integrarum numero correspondeat. Cæteræ enim divisiones per octavam hujus primi libri propositionem proportionales erunt primo.



A.B.

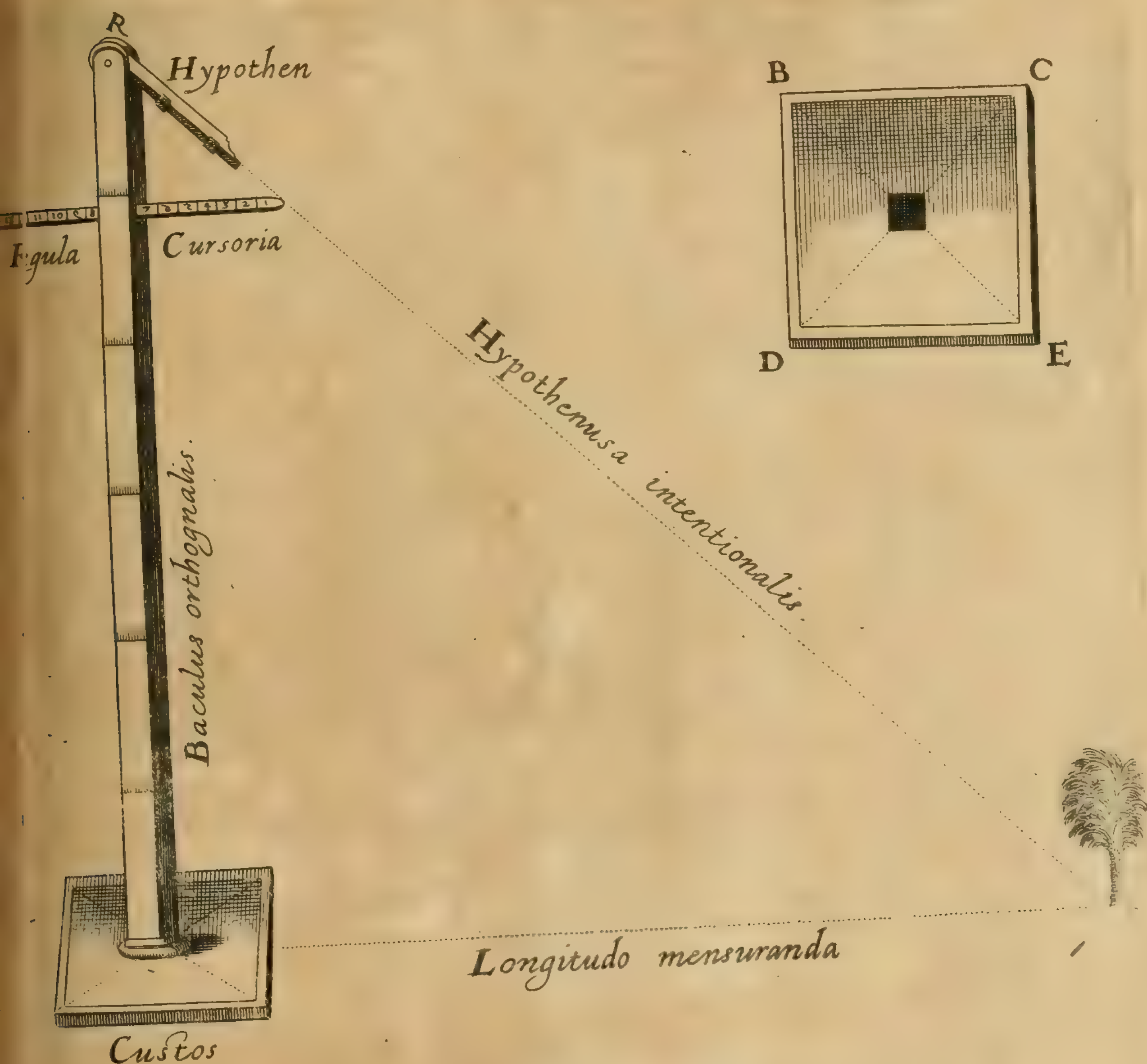
A. B. curſor B. punctum metallicum, ſive ex cupro. Dividitur curſor hic in 14. æquales, quarum prior dimetietur 10. ulnas, cui omnes cæteræ ſunt æquales.

CAP. IV.

De pede ſeu custode Baculi orthogonalis.

DIcimus hanc Baculi noſtri partem cuſtodem, quia firmiter cuſtodit baculum perpendiculariter erectum, ne angulum acutum vel obtuſum ſtationis ſuæ incertitudine efficiat, hoc eſt, ne ad dextram magis aut ad ſiniſtram inclinet, quò angulorum rectorum ordo deſtrueretur.

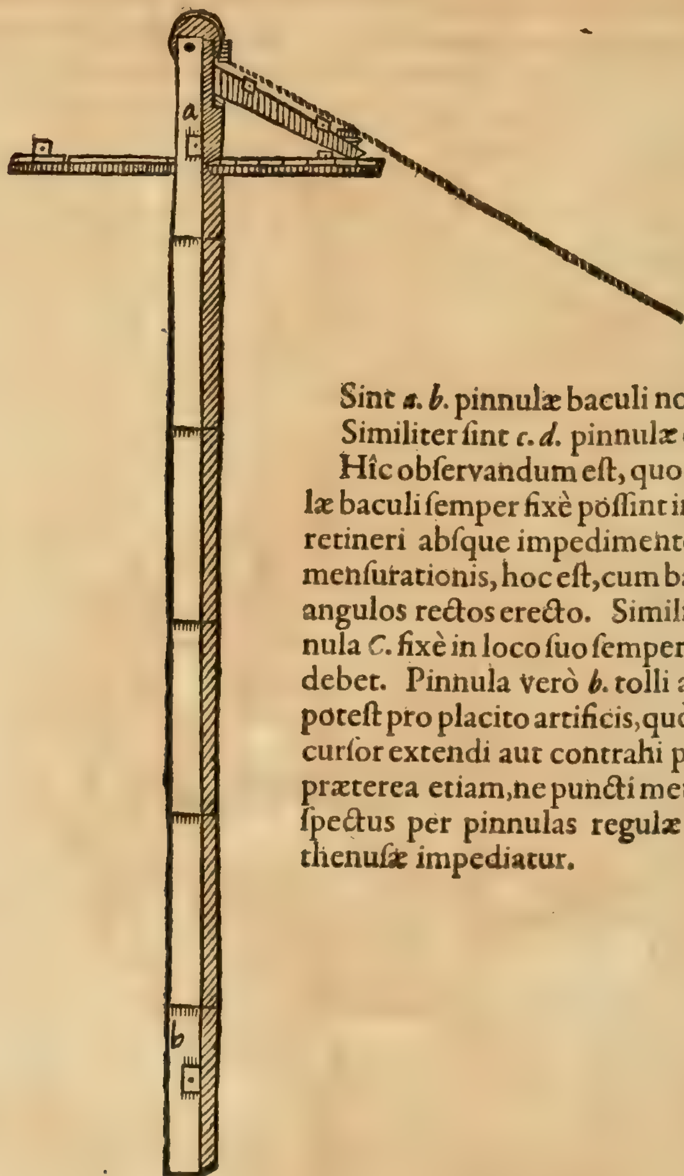
Sit ergo pes ſive cuſtos hic latitudine unius pedis, figuræ quadratæ, æqualium laterum, cujus centrum perforari debet foramine apto ad recipiendum & firmiter retinendum pedem ſeu inferiorem extremitatem baculi orthogonaliter elevati, hoc modo.



CAP. V.

Quomodo tractandum ſit hoc inſtrumentum, & quid ei ſit addendum, cùm ad latus eſt deprimendum?

IN utraque extremitate bàculi, ſimiliter in ambabus curſoriæ Regulæ extremitatibus affigendæ ſunt duæ pinnulæ perforatæ; quod ut meliùs & promptiùs fiat, relinquenda ſunt foramina ad prædictum apta in utroque termino prædictarum partium, ita ut perforati meatus oppoſiti ad invicem in recta linea correſpondeant.



Sint *a. b.* pinnulæ baculi noſtri.

Similiter ſint *c. d.* pinnulæ curſoris.

Hîc obſervandum eſt, quod pinnulæ baculi ſemper fixè poſſint in baculo retineri abſque impedimento primæ menſurationis, hoc eſt, cum baculo ad angulos rectos erecto. Similiter pinnula *C.* fixè in loco ſuo ſemper manere debet. Pinnula verò *b.* tolli aut affigi poteſt pro placito artificis, quò faciliùs curſor extendi aut contrahi poſſit, & præterea etiam, ne puncti metallici aſpectus per pinnulas regulæ Hypothenuſæ impediatur.

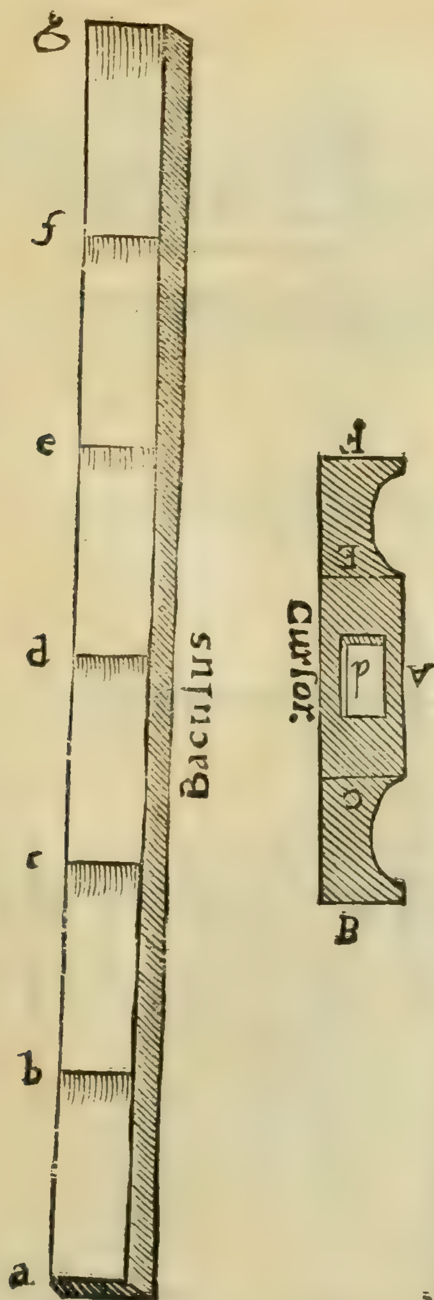
CAP.

CAP. VI.

De Baculi Jacobi baculo ſimilis ſtructura.

SIt baculus rectus figuram parallelogrammi longi habens; cujus longitudo erit trium pedum, latitudo unius pollicis, craſſities verò medietatis unius pollicis: Dividatur autem unuſquiſque pes in duas æquales, ita ut tota baculi longitudo ex 6. conſtet ſemipedibus.

Curſor autem, qui ſuper baculo prædicto currere debet, de uno ſemipede ad alium, erit regula ex ligno ſolido confecta, longitudinem habens unius pedis, latitudinem unius pollicis, & denſitatem quartæ partis unius pollicis. Dividatur hæc regula in quatuor æquales, cujus duæ partes exteriores ornatâ quâdam fabricatione diſtinguantur à duabus interioribus. Circa centrum illius foramen quadratum, aptum ad corpus ipſius baculi ſtrictè ſuſcipiendum, fiat, quod etiam ex uno latere ſpiſſiori ligno politè fabricato muniendum eſt, quò baculus magis ſuccinctè ad angulos ſuſtineatur rectos cum ea. Hoc igitur modo exprimuntur:



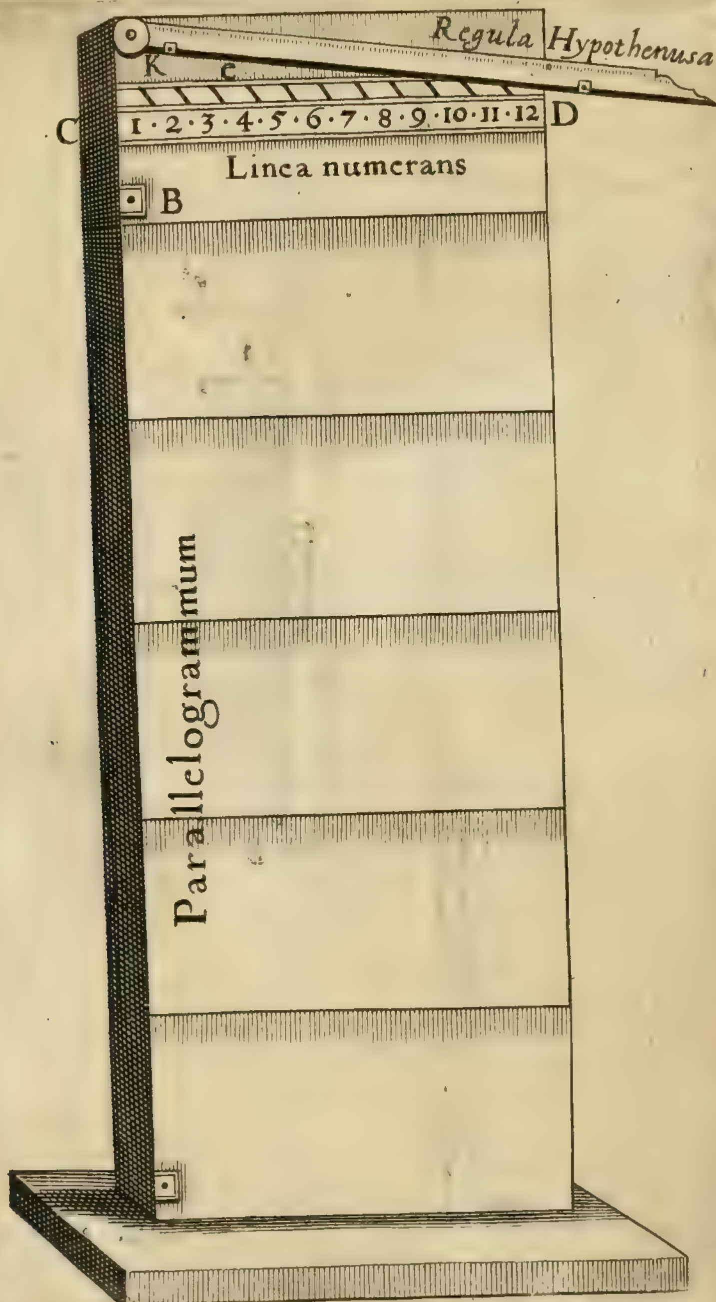
De instrumenti nostri parallelogrammalis descriptione.

NOn multum differt hoc instrumentum à præcedente, nisi quod ejus parallela, quæ in præcedente constituit cursorem mobilem, in hoc immobilis reperitur. Hæc tamen in tot partes æquales dividitur, in quot illa mobilis, & idem planè præstat officium. Sit ergo ejus longitudo pedum 6. latitudo verò duorum. Latera ergo ejus opposita sint æqualia. Distet linea parallela à claviculo Hypothenusæ per quartam unius pedis partem, quæ in partes æqnales etiam est dividenda obliquè secundùm motum rectum regulæ Hypothenusæ. Sit ejus custos unius pedis latitudine, longitudine verò duorum. Sint loci in parallelæ extremitatibus apti ad suscipiendas pinnulas duas, quot etiam permanentes reperiuntur in utraq; extremitate ipsius parallelogrammi directè oppositæ. Sit etiam Hypothenusa ex ligno vel cupro lato unum digitum, denso ad cultelli crassitiem, longo duos pedes cum dimidio. Habeat etiam filum suum cum plumbo illi annexo, ut infra describitur.

A. B. sunt pinnulæ parallelogrammi lateri affixæ & permanentes.

C. D. est linea numerans sive numerator, quæ loco regulæ cursoriæ huic instrumento asscribitur.

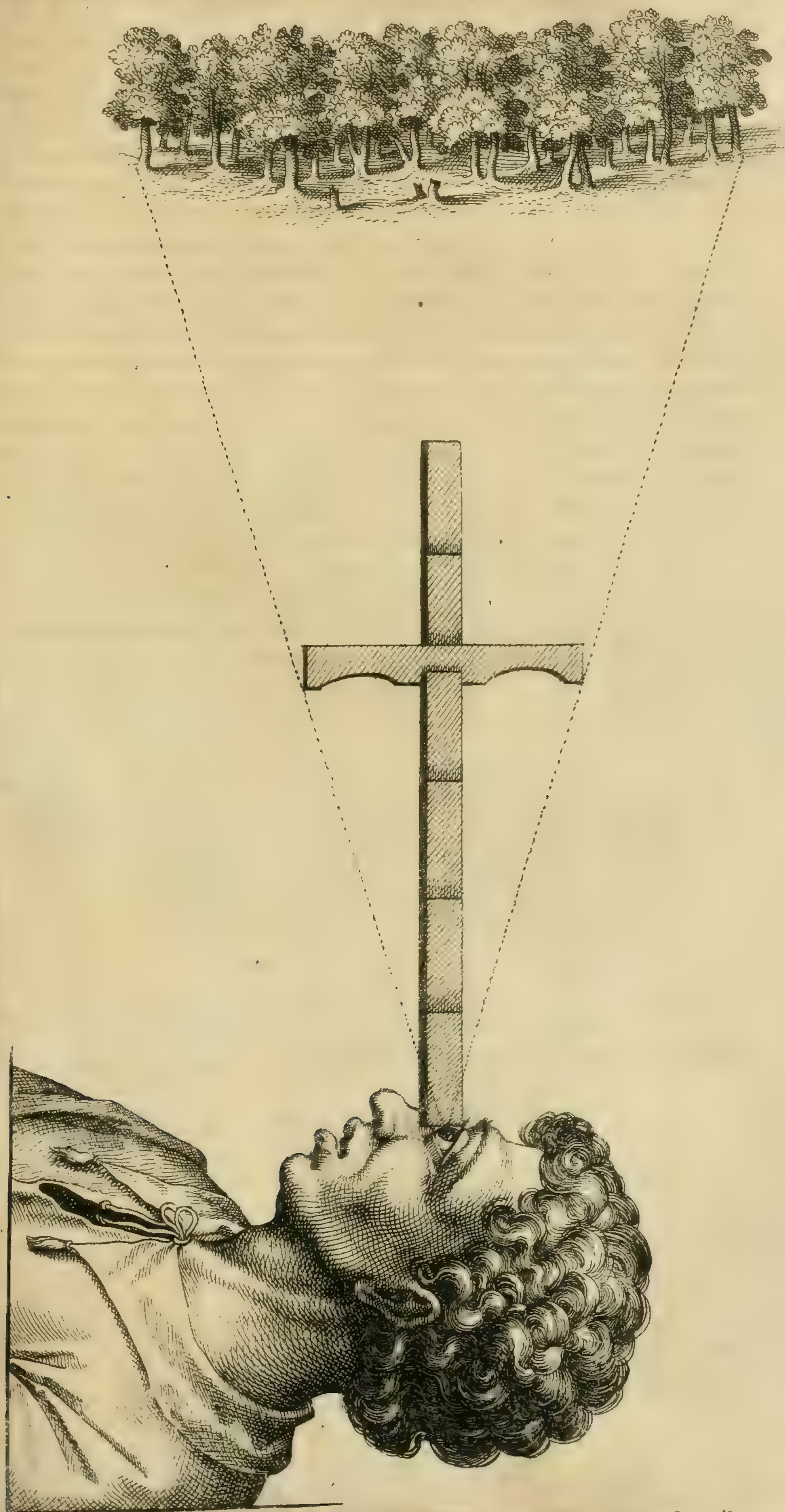
In K. *depingitur unum ex foraminibus, in quod pinnula quædam pro placito artificis infigi potest. Habet etiam numerator aliud foramen pro secunda pinnula, quod quia sub regula Hypothenusa latet, hoc in loco oculis non subjicitur.*



In ba-

In baculo; *a. b. c. d. e. f. g.* ſunt partitiones baculi: *a.* igitur baculi *a g.* debet ingredi foramen A. Curſoris, ut curſor huc atq; illuc ſuper longitudine *a. g.* moveatur.

In Curſore A. indicat foramen quadratum munitum ligno ſpiſſo; *b. c. d. e.* ſunt portiones æquales Curſoris, quarum *b. c.* & *e. f.* ſunt extremæ.



CAP. VII.

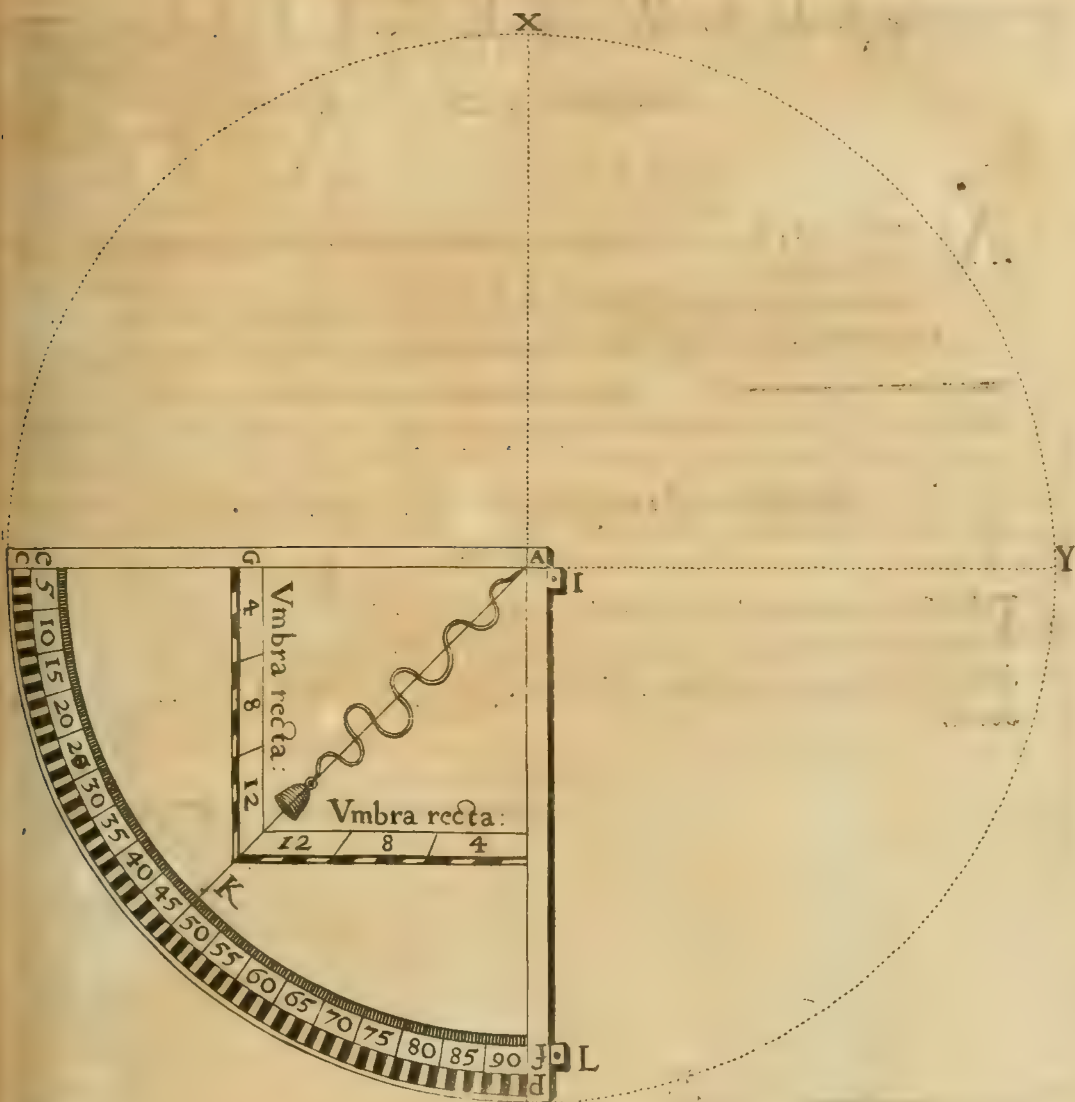
De Quadrantis descriptione.

ACcipiendum est aliquod corpus metallicum, ut puta stannum aut cuprum, aut defectu illorum lignum aliquod durum: sitque corpus hoc planum sine ulla concavitate aut convexitate, & super ejus superficiem fac circulum, cujus Diameter erit pro placito tuo aut major aut minor; In quatuor partes æquales dividatur; quarum una (utram mavis) eligenda, quæ in duas æquales dividenda est lineâ à centro transeunte ad circumferentiam; Juxta marginem seu circumferentiam fiant duæ lineæ parallelæ inæqualis latitudinis; quarum latitudo in priori dividenda est in 18. partes æquales, & quælibet earum iterùm in 5. subdividenda est: Deinde sumenda est pars lateris quadrantis, incipiendo à centro; sitque pars illa; (cujus magnitudo erit pro placito tuo, quò tamen major, eò melior) quadrati æquilateralis latus, secundùm cujus dimensionem, per illam *Euclidis* quadratorum æquilateralium propositionem, quadratum strues dividendo ejus duo latera interiora in 12. partes æquales. Horum laterum ita divisorum, quod dextrorsum est, umbra recta dicitur, aliud verò versus sinistram, umbra versa appellatur. Hoc facto abscindantur cæteri tres circuli quartæ, hanc quartam ita præparatam sedulò servando. Denique in uno ex lateribus exterioribus duæ affigantur pinnulæ perforatæ, per quas objectum observare possis, ita tamen, ut foramen unius pinnulæ correspondens sit in linea recta ipsius lateris cum alio alterius. Ultimò in quadrantis centro filum quoddam sericum figendum est, in cujus centro etiam fibula seu globulus plumbi annectatur. Hæc omnia planiùs in demonstratione sequenti exprimuntur.

Sequi-

Sequitur igitur Quadrantis figura.

QVADRANTIS DESCRIPTIO.



A. B. *d*. est quarta pars circuli, B. *d. x. y.*

Duo spatia inter parallelas sunt B. *d*. & *e. f.* in partes 90. diuisa.

G. H. K. duo latera interiora quadrati. A. G. K. H. quorum unum est umbra recta, alterum umbra versa.

I. L. sunt duæ pinnulæ: A *m*. filum cum suo plumbo.

FINIS LIBRI SECVNDI.

LIBER

LIBER TERITIUS.

De praxi Geometrica.

DEFINITIONES.

Altimetria eſt, per quam corporum altitudinem menſuramus, ſecundùm longitudinem.

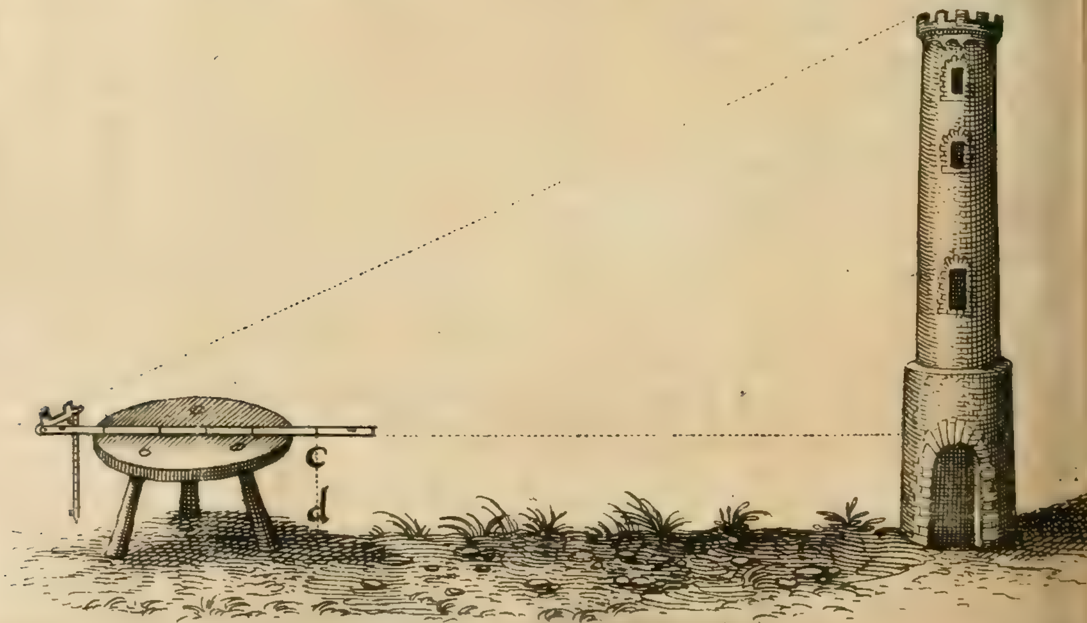
Planimetria, per quam planæ ſuperficies, earúmque areæ deſcribuntur.

Polymetria, per quam corporum profunditas exactè inveſtigatur.

CAP. I.

De invenienda corporis altitudine baculo noſtro una ſtatione.

PRoſternatur ejus baculus orthogonalis ſuper ſcamnum, ita, ut Hypothenuſa ſuperiùs emineat: Deinde per regulam Geometricæ Arithmetices, cùm duo cognoſcantur numeri, inveniatur per regulam trium, tertius, ut infrà docetur.



Poſita

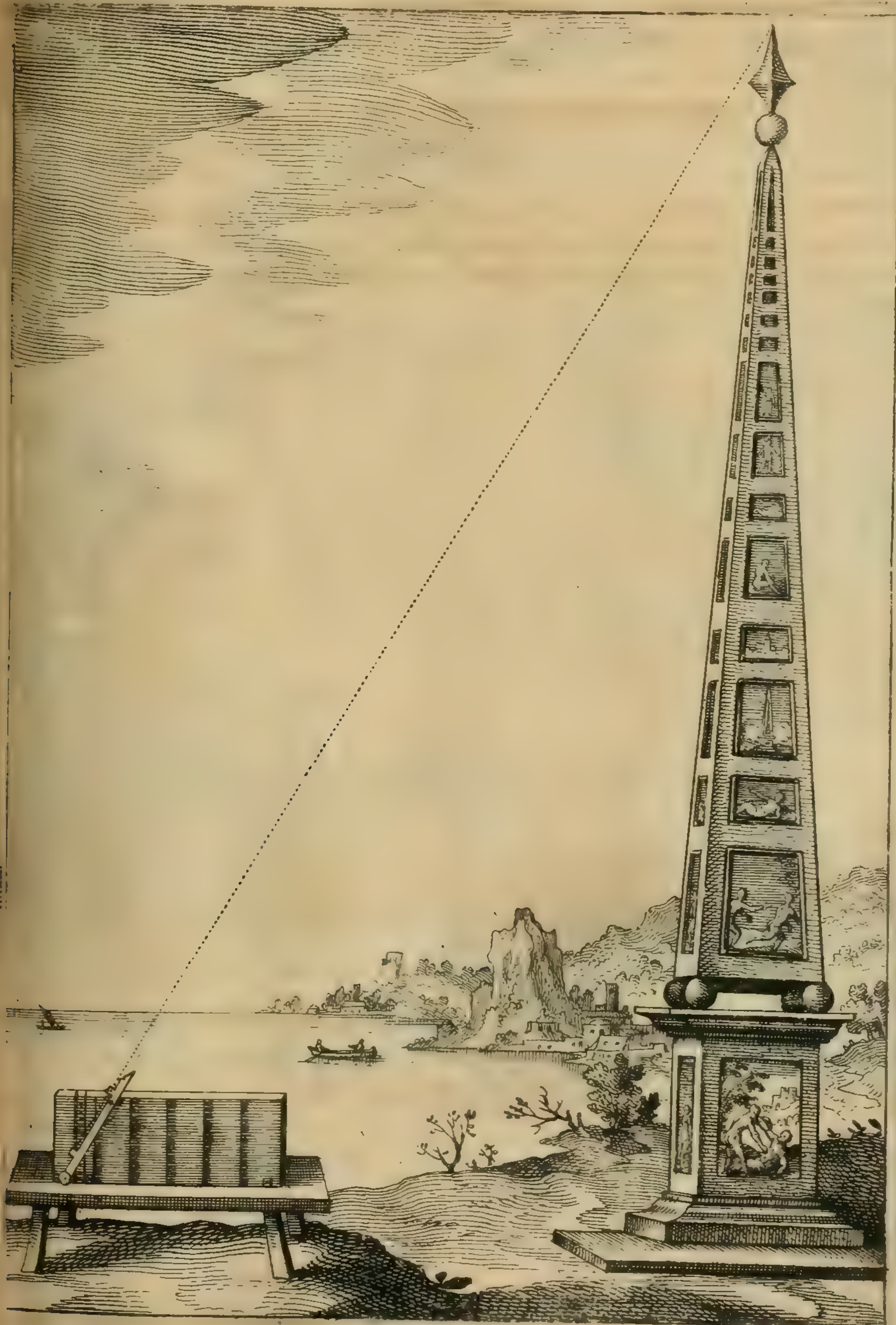
Posito ergo, quod prima Cursoriæ Regulæ pars undecim dederit pedes, quæritur per regulam trium, quot pedes requirantur ab 8. ejus partibus? Respondetur, quod producent 88. pedes, ut.

$$\overset{\text{I}}{}\,{}_{8}\mathrm{Z}^{\text{II}}$$

Altitudo ergo turris A. B. erit 88. pedum cum spatio *c. d.* quod erit tripodis sive scabelli altitudo.

Aliter cum instrumento parallelogrammali nostro.

Hoc idem & eodem modo perficitur instrumento nostro parallelogrammali, projiciendo sive declinando illud super unum ex lateribus angustioribus, ita tamen, ut dictum est, ut regula Hypothenusa sursum elevetur versus obeliscum, hoc modo.



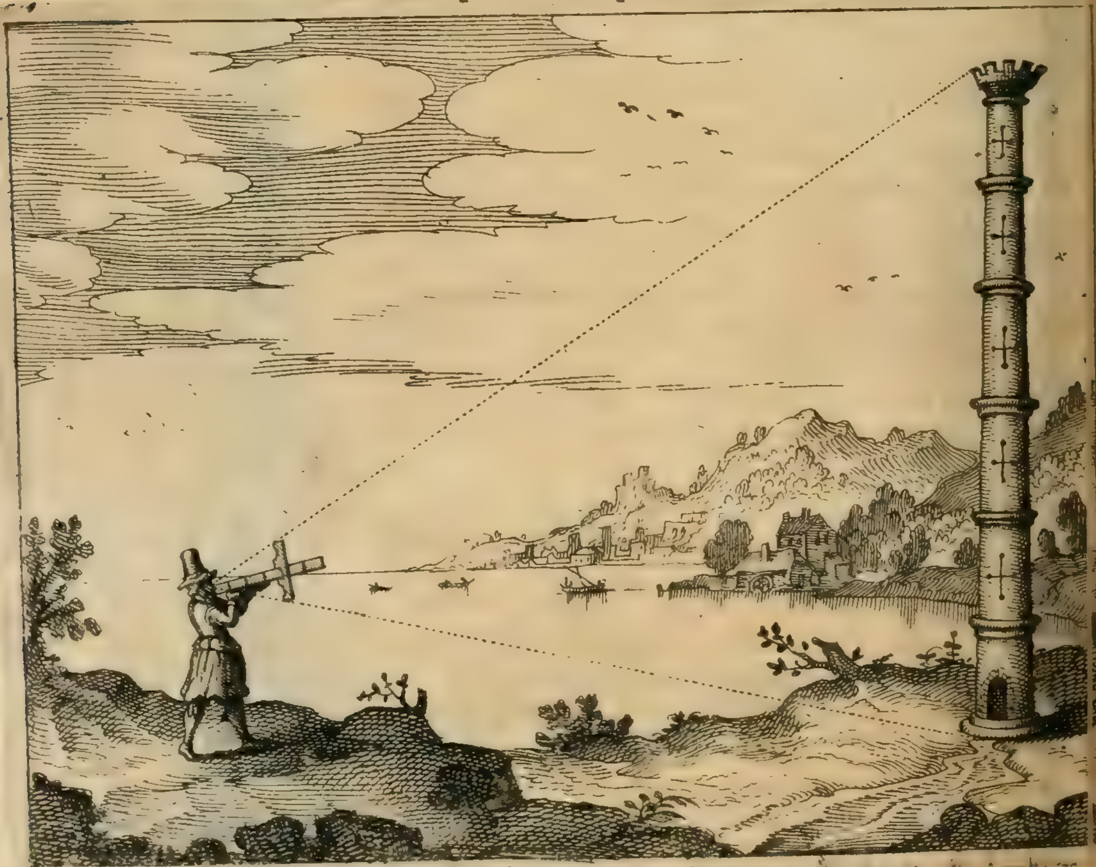
Ex prædictis duobus instrumentis hoc aliter unica statione cognoscitur.

Ut basis trianguli facti in baculo aut parallelogrammo ab Hypothenusa regula se habebit ad ejusdem trianguli orthogonalem lineam à regula Cursoria productam. Sic longitudo inter oculum sive juncturam Hypothenusę & pedem corporis alti se habebit ad altitudinem illius corporis; Sed basis trianguli minoris ad perpendicularem ejusdem sesquitertia comparantur proportione. Ergo etiam distantia ab instrumento ad pedem turris in eadem est proportione ad ejus altitudinem. Demonstratur hæc operatio luculenter per nonam & octavam hujus libri propositionem.

Aliter fit hoc Baculo Jacobi simili.

Collocetur cursor super unam ex 6. illis baculi divisionibus; Deinde adaptato oculo baculi extremitati per ambos Cursoris terminos prospiciatur basis & ima pars muri vel rei mensurandæ, quibus visis anima advertendum est, quot partibus distet cursor ab oculo; Deinde in tot partes dividatur longitudo inter pedes tuos & pedem altitudinis. Verbi gratiâ, quarta pars longitudinis erit altitudo turris, si quatuor partes fuerint inter oculum & cursorem; Si tres tantùm interstiterint partes, tertia pars longitudinis erit altitudo, si duæ, dimidia; Et sic in cæteris.

Sequitur exemplum.



Quomodo

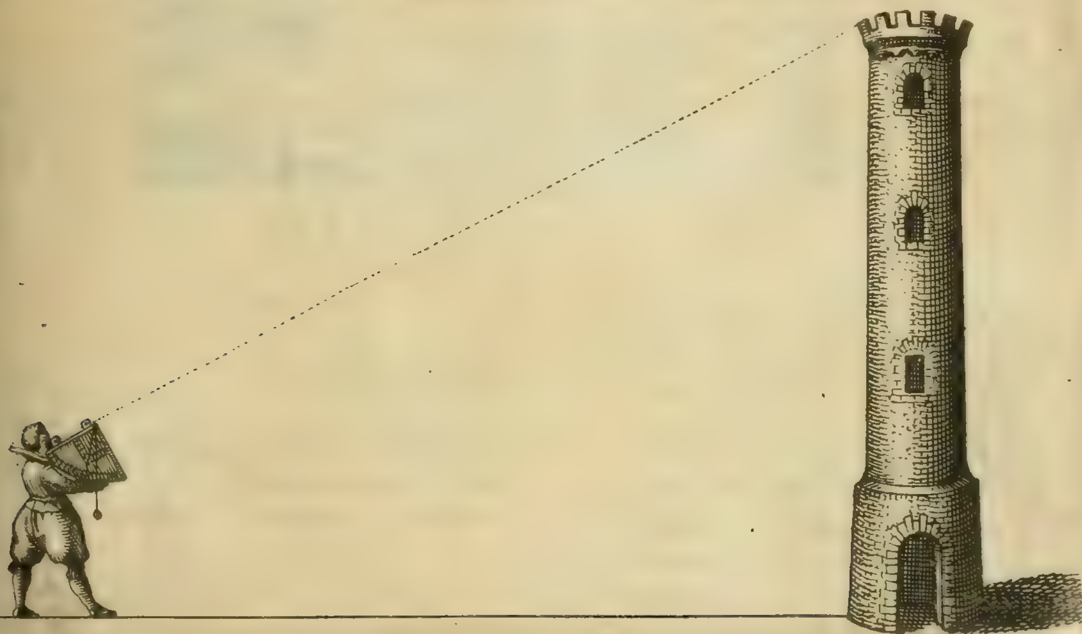
Quomodo idem fit quadrantis umbra recta vel verſa.

In umbra recta.

Ducendum eſt ſpatium, verbi gratiâ 5. pedum in 12. & fient 60. quæ dividenda ſunt per puncta interciſa, quæ ſint 6. & habebis rei altitudinem.

In umbra verſa.

Multiplica diſtantiam inter te, & radicem turris: Verbi gratiâ; ſit diſtantia à te ad turrim 40. quæ multiplicari debent per numerum in umbra verſa interciſum ſcilicet. 6. & fient 240. pedes, quem numerum divide per 12. & quotiens erit 20. qui numerus erit rei altitudo; quibus adde quantitatem ſtaturæ tuæ, ſcilicet 5. pedum. Dico igitur, quod altitudo rei erit 25. pedum.



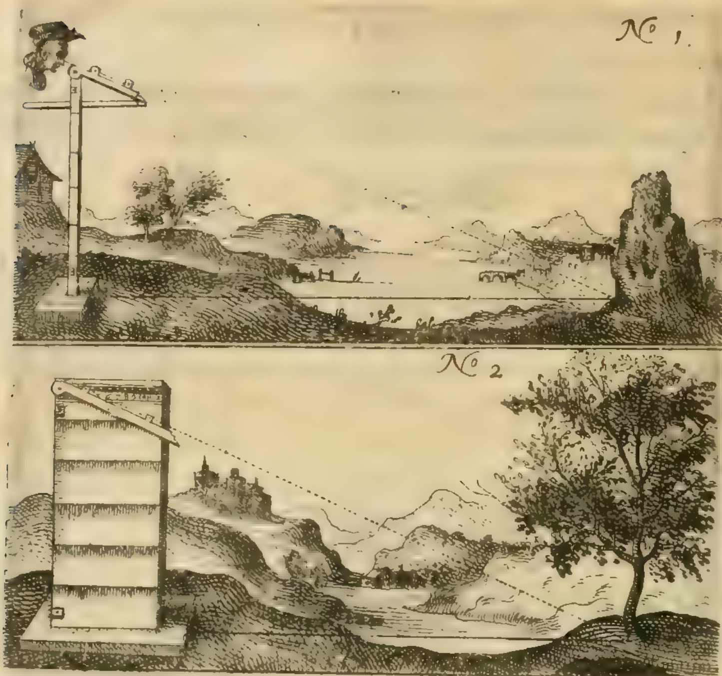
CAP. II.

De longitudine cognoſcenda una ſtatione.

Baculo noſtro ſuperficierum longitudines unicâ ſtatione cognoſcuntur, tum comparando baſin, hoc eſt, curſorem ad orthogoneam lineam, tum regulâ illa trium ſecundum propoſitionem Arithmeticæ Geometricæ, *vide Num.* 1.

Ut enim *c. d.* ſe habet ad *c. a.* ſic ſe habet tota longitudo *b. e.* ad baculi longitudinem *a. b.* Quoties ergo *a. c.* comprehenditur in *c. d.* toties baculus *a. b.* continetur in *b. c.* Vel ſic; Si una pars curſoris dederit 11. pedes, quot dabunt 7. Reſpondetur. 77. Hoc caput demonſtratur per *propoſitionem* 7. *& octavam libri hujus primi.*

Eodem etiam modo capitur longitudo rei cum parallelogrammo noſtro. *Vide Num.* 2.



Aliter cum baculo Jacobi ſimili.

LOngitudines hoc baculo inquiri non poſſunt, niſi per numerationem altitudinum aut latitudinum in extremitate earum inventarum, ita ſi longitudinem terræ capere velimus, neceſſe eſt, ut latitudinem aut altitudinem rei in extremitate longitudinis priùs menſuremus; Cùm autem obſignaveris diſtantiam inter duas illas ſtationes factas (ut infrà dicetur in latitudinum inventione) Exempli gratiâ, ſi Curſor ſive tranſverſor fuerit ſuper quartam diviſionem in prima ſtatione, ſi in ſecunda ſtatione accedamus ad altitudinem in extremitate longitudinis ſitam, differentia inter primam & ſecundam ſtationem erit altitudo rei, ut infrà docebitur; Inveniemus igitur Curſorem in ſecunda ſtatione ſuper quintam partitionem ab oculo diſtantem.

Concludimus itaque quod, quemadmodum longitudo Curſoris continetur quinquies in ſpatio baculi inter tranſverſorem & oculum; Sic ſpacium inter meas duas operationes ſeu ſtationes comprehenditur quinquies in longitudine menſuranda.

Hìc tamen notandum eſt, quod, ubi altitudo vel latitudo hoc baculo menſuratur per extremitates minoris tranſverſoris (cujus longitudo eſt ſemipedis) eam metiri ſolemus; quia ſi radii per terminos majoris tranſverſoris (cujus longitudo eſt pedis integri) exierunt, tunc duplandum eſt ſpatium inter duas ſtationes; Duplex enim ejus intervallum correſpondebit rei altitudini, & per conſequens rei longitudo decies intervallum inter duas ſtationes includet.

Duplex

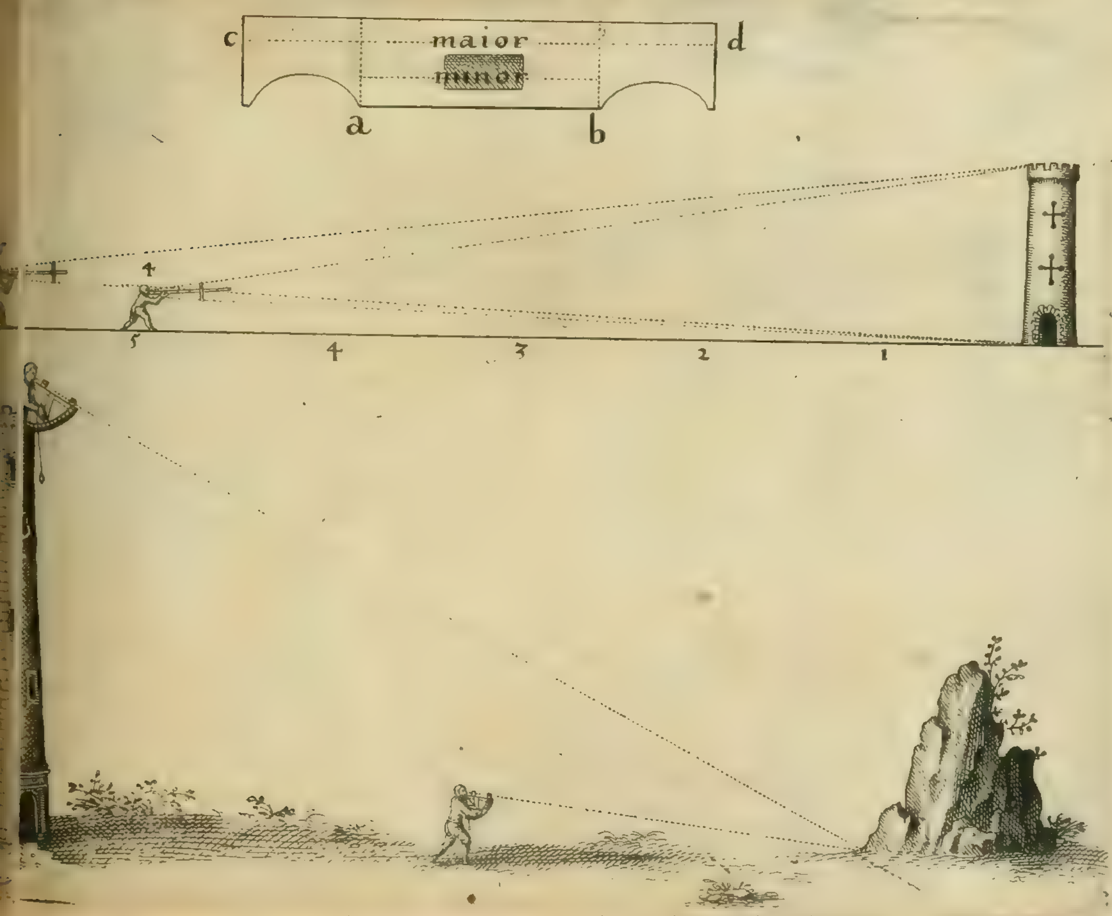
Duplex transverſor in uno corpore. Vide Num. 1.

A. b. eſt curſor minor, habens ſemipedem in longitudine. *c. d.* eſt curſor major, habens unum pedem in longitudine.

Demonſtratio longitudinis menſuratæ baculo prædicto. Vide Num. 2.

Idem quadrante præſtare.

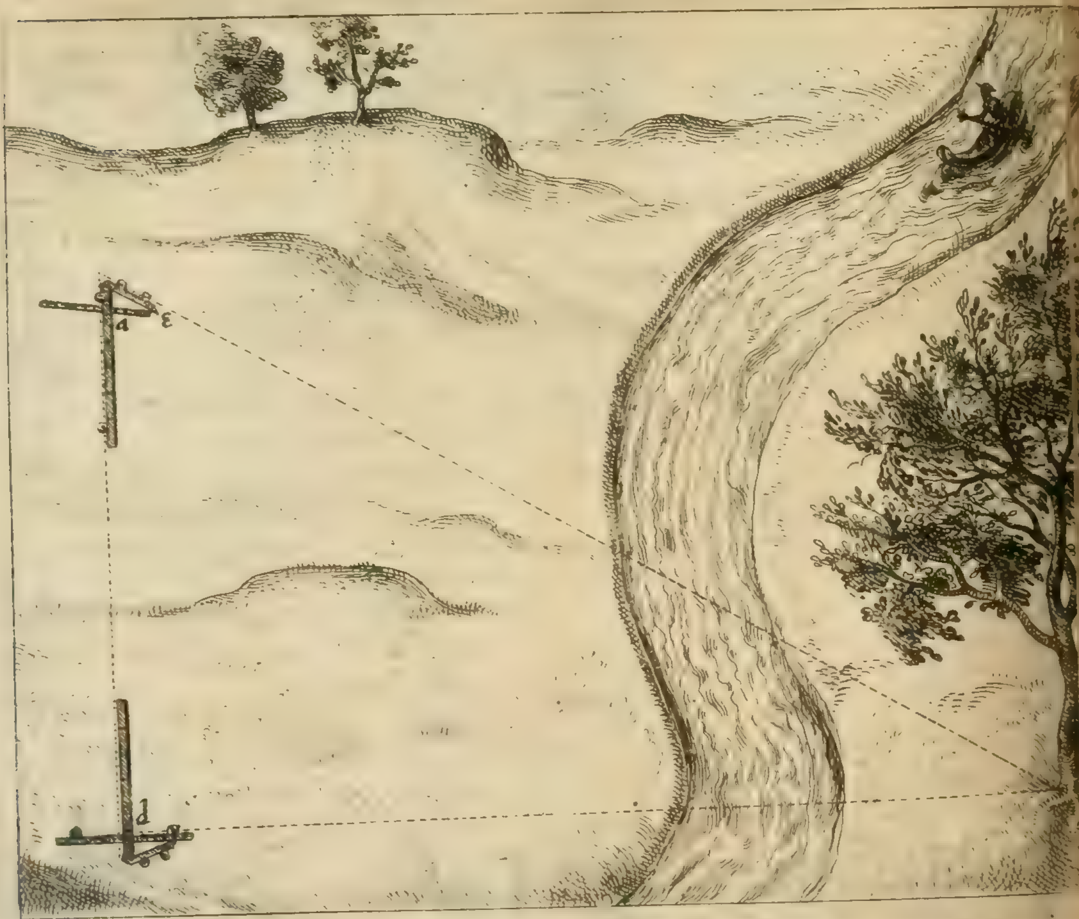
Per pinnulas quadrantis videatur longitudinis extremitas menſuranda, quà viſâ, ſi filum ceciderit ſuper ſcalam rectam, tali proportione, quali ſe habebunt, 12. ad punctum vel numerum interciſum, tali, inquam, proportione erit oculi altitudo ad diſtantiam menſurandam, ut ſi filum cadat ſuper 6. umbræ rectæ, diſtantia erit ſolummodò pars dimidia altitudinis oculi: At ſi cadat ſupra umbram vel ſcalam verſam, ècontra accidit; Si enim cadat filum ſuper ſex in ſcala illa, diſtantia ſe habebit bis ad altitudinem oculi, & ſic in cęteris; *Vide Num.* 3.



CAP. III.

De longitudinum mensuratione duplici statione cum baculo nostro.

AD latus declinetur baculus ita, ut longitudinis extremitas per pinnulas infixas videri possit; quo facto immobili adhuc manente baculo per pinnulas ipsius baculi observandum est aliquod signum pro placito Artistæ. Deinde transportandus est baculus ad locum signatum obsignando etiam locum prioris stationis Postea per pinnulas baculi retrò cernatur signum prioris stationis: quo viso, fixo adhuc subjacente baculo per pinnulas Hypothenusæ aspiciatur extremitas longitudinis mensurandæ, & conspectâ eâ, ad Hypothenusam fac triangulum cum cursore. Basis ergo illius instrumenti trianguli se habebit ad ejus latus à Cursore factum, sicut distantia duarum stationum se habebit ad longitudinem mensurandum, ut in sequente exemplo apparebit.



Ut ergo basis *a. b.* se habet ad latus *c.* sic intervallum inter duas stationes, nempe basis *b. d.* se habet ad latus *d. e.* At basis *a. b.* continetur in latere. *b. c.* bis cum dimidio; Ergo spatium inter duas stationes continetur toties in longitudine acquisita, per propositionem octavam hujus libri primi; & per consequens, si distantia inter *b.* & *d.* erit 50. pedum, longitudinis mensurandæ spatium erit 125. pedum.

Eadem

Eadem praxis eodem modo eadémque ratione completur parallelogrammo nostro.



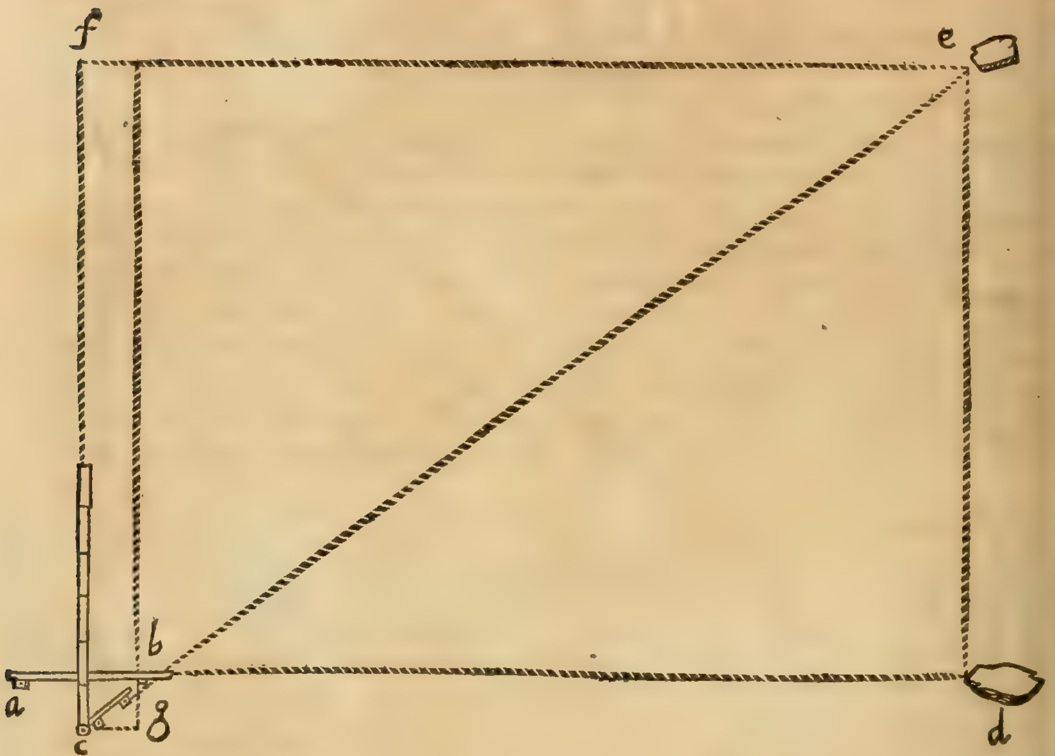
Ut B. C. se habet ad *e. d.* sic *a. b.* se habet ad A. E. per prædictam *octavam propositionem lib. primi hujus.*

CAP. III.

De latitudinis inventione unica statione baculo nostro.

PEr pinnulas Cursoris, ad latus declinato baculo, aspiciatur longitudo extremitatis propinquioris latitudinis mensurandæ; quâ visâ per Hypothenusam cernatur altera extremitas. Deinde immobili manente baculo ad angulos jungatur cursor cum Hypothenusa aspiciente remotiorem extremitatem. Tunc dicimus, quod per *quartam, quintam, septimam* & præcipuè *octavam lib.* I. propositiones, ita se habebit basis trianguli instrumenti ad ejus latus rectum angulum faciens

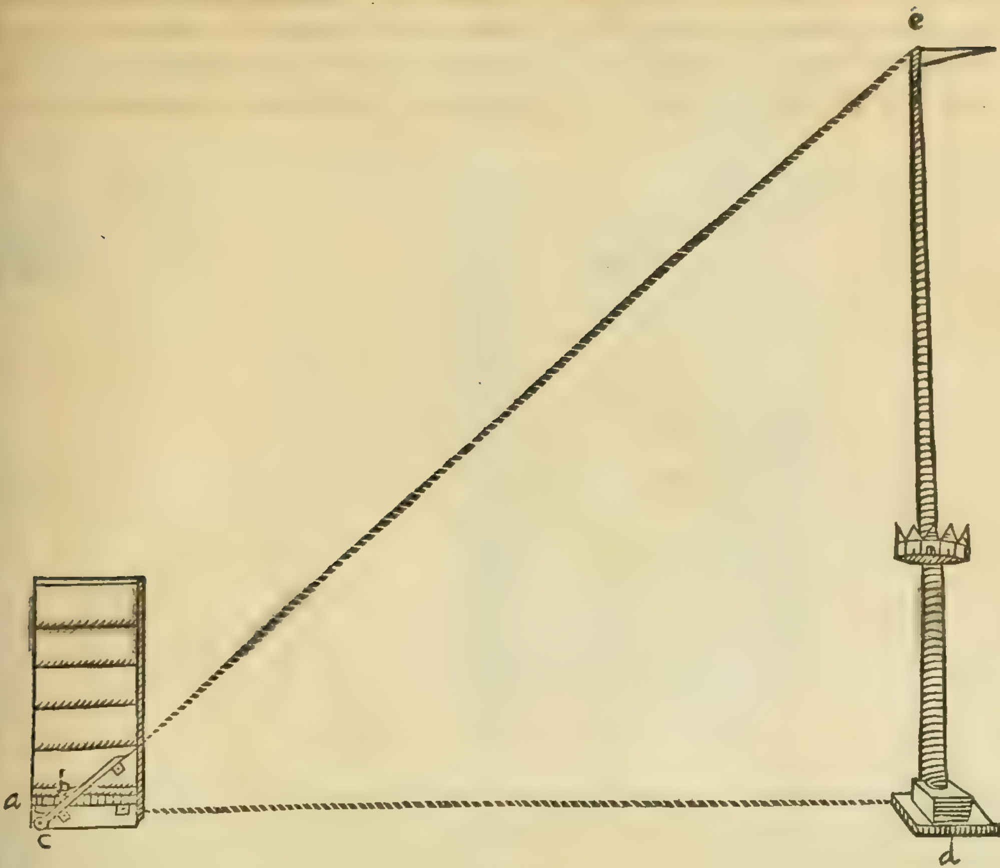
faciens, hoc est, ad partem Cursoris, ut distantia, id est, longitudo inter oculun & primam extremitatem se habuerit ad latitudinem cognoscendam.



Ut igitur se habet triangulus *a. b. c.* sic se habet triangulus *b. e. d.* quia per *quintam* & *octavam* proportiones quadratum *a. b. c. g.* proportionale est quadrato *a. d. e. f.* Cùm autem triangulus utriusque quadrati sit illius pars dimidia secundùm *propositionem quadratam lib.* 1. idcirco triangulus quoque minoris proportionalis est triangulo majoris, ac propterea latus *a. c.* proportionale est lateri *d. e.* & latus *b. g.* lateri *b. d.* Concludimus igitur, quod basis trianguli *a. b. c.* nempe *a. c.* ita se habet ad latus ejusdem *b. g.* ut latitudo *e. d.* ad longitudinem *b. d.* Cognita ergo, per caput 2. longitudine ab angulo acuto instrumenti ad viciniorem extremitatem facilimè cognoscetur latitudo petita.

Idem fit parallelogrammo nostro eodem modo & ratione. Similiter rei altitudo hujusmodi instrumento colligitur: Nam, ut trianguli majoris latus *e. d.* se habet ad latus *b. d.* ejusdem; Sic etiam latus *a. c.* trianguli instrumenti, se habet ad latus *a. b.* ejusdem.

Hoc



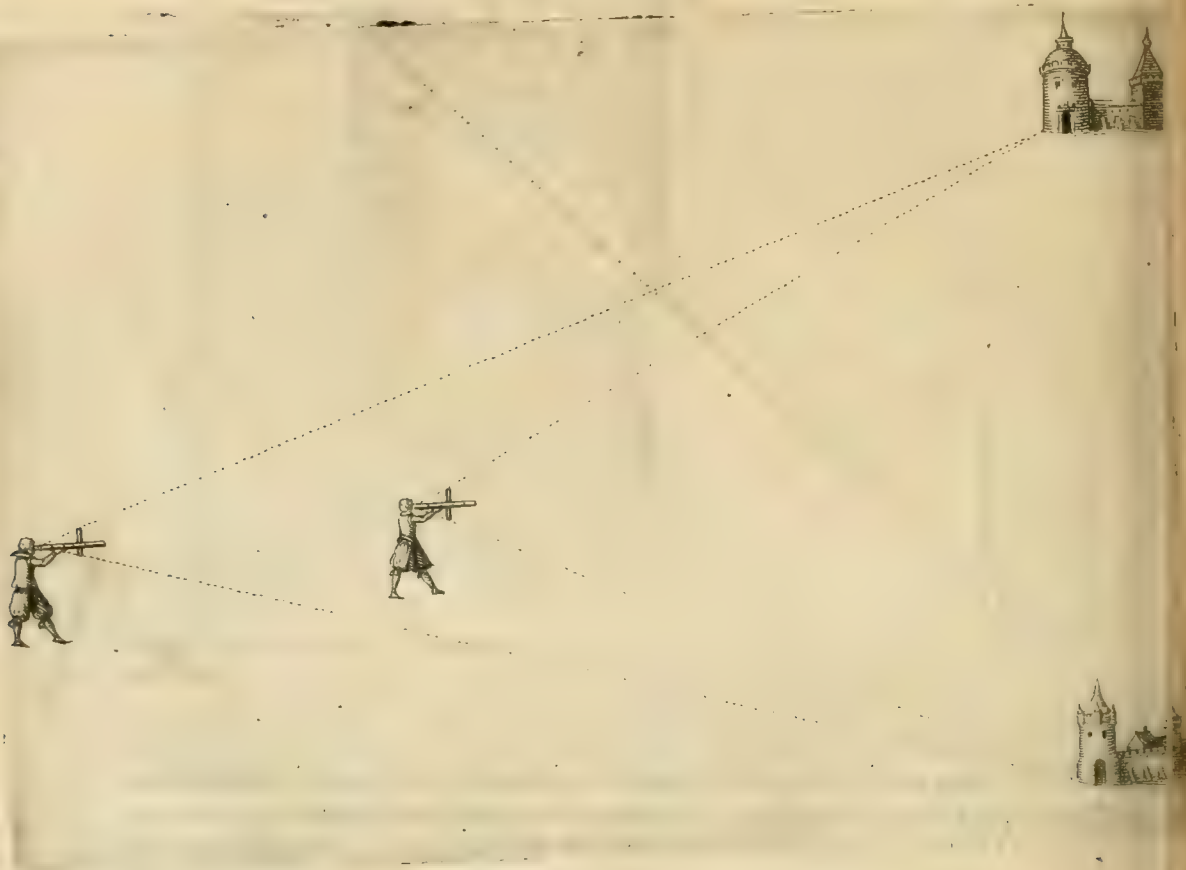
Hoc etiam modo Diameter quadrati ad cognoſcendam & inveniendam ſcalarum altitudinem inveſtigatur, ut in tractatu de fortificationibus demonſtrabitur. Ut enim Diameter minoris parallelogrammi ſe habet ad baſin vel latus; Vel, ut Hypothenuſa minoris trianguli ſe habebit ad latera ejuſdem (quod idem eſt) ſic ſe habebit Diameter majoris quadrati, vel Hypothenuſa majoris trianguli ad ejus latera.

CAP. V.

De latitudine qualibet duabus ſtationibus invenienda Baculo Jacobi ſimili.

COllocetur tranſverſor ſeu curſor in fine alicujus de 6. baculi diviſionibus; deinde appoſito oculo extremitati baculi procede, aut retrogredere, quouſque per ambas extremitates tranſverſoris minoris vel majoris extremitates latitudinis acquiſitæ aſpexeris: quibus viſis obſignetur locus ille primæ tuæ ſtationis cum pede tuo, vel re aliqua alia. Deinde moveatur tranſverſor ab illa baculi ſectione, vel ad proximam ſectionem ab illa verſus oculum vel ad proximam ultra illam. Si autem removeatur curſor ſuper ſectionem verſus oculum, tunc, ut ad rem menſurandam accedas, neceſſe eſt, ut iterùm per curſoris extremitates latitudinis terminos aſpicias: Ubi verò curſor elongatur ad proximam ſectionem ab oculo, ibi retrogrediendum eſt, quouſque terminos prædi-

ctos per dictas extremitates videris; quibus visis locus producetur secundæ stationis. Concludimus ergo, quod, si terminos per minoris cursoris sive transversoris extremitates aspexeris, distantia intra duas stationes erit dimensio latitudinis mensurandæ; Si autem per extremitates majoris transversoris hoc fiat, tunc intervallum inter duas stationes duplicatum erit latitudo rei mensurandæ.



CAP. VI.

De inventione altitudinis duabus stationibus, baculo Jacobi simili.

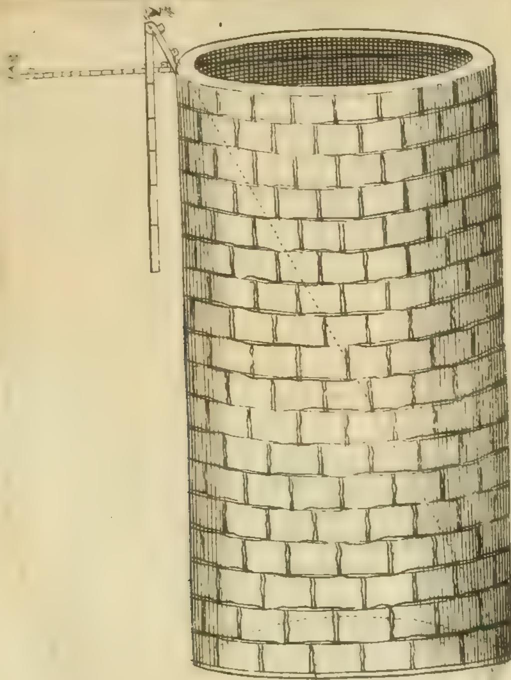
EOdem planè modo quælibet altitudo mensuratur duabus stationibus, baculo prædicto.

CAP. VII.

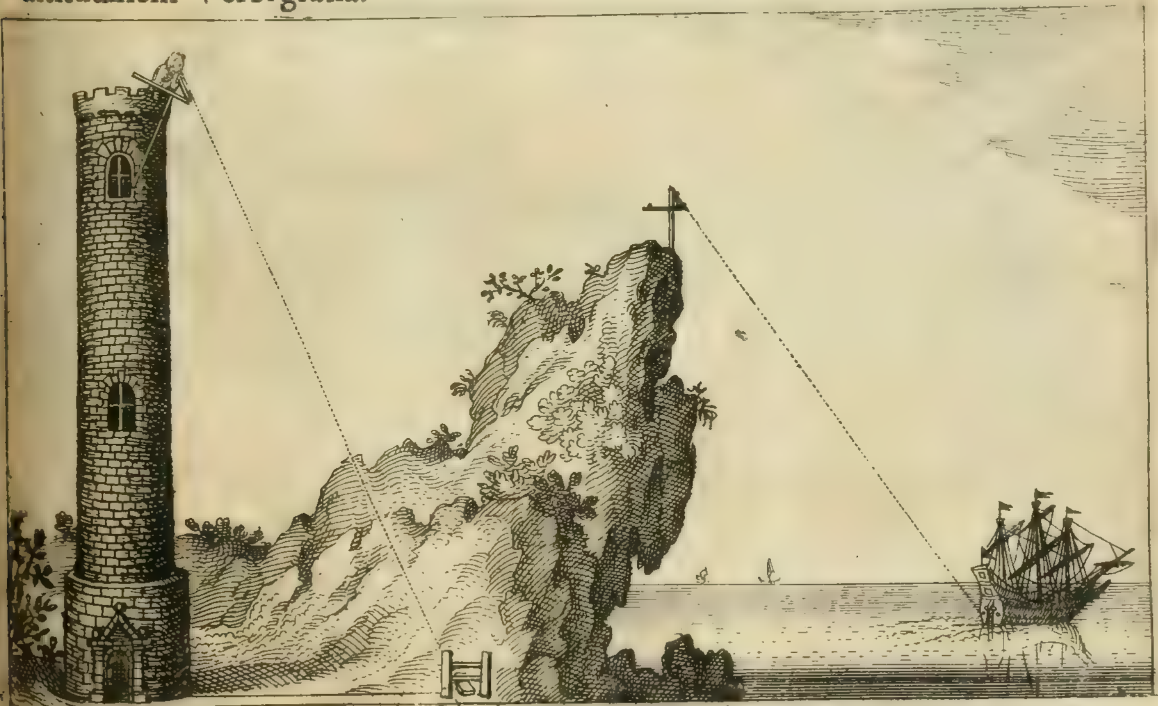
De turris, montis, putei, vel similium locorum profunditatis inventione baculo nostro unica statione.

PErpendiculariter erigatur baculus juxta marginem putei, vel summitate montis vel turris, si puteus mensuratur toties continebitur Diameter ejus (si sit rotundus) vel latus, (si sit quadratus) in ejus profunditate, quoties pars Curoris faciens angulum, cum Hypothenusa (visa prius profunditate putei per Hypo-

Hypothenusæ pinnulas) comprehendetur in illius trianguli orthogonali linea; Verbi gratiâ.



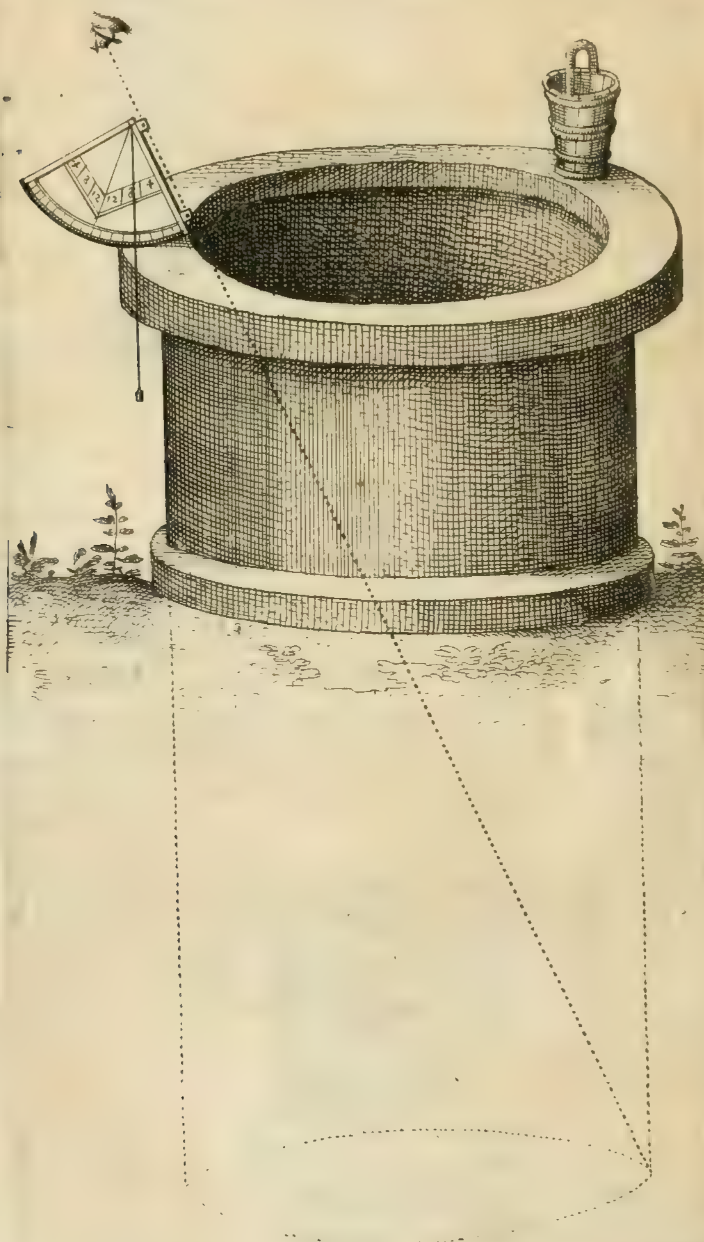
Ubi verò montis vel turris altitudo capienda est, ibi perpendiculariter etiam erigatur baculus super turrim vel montem; Deinde cognitâ alicujus signi, non longè à pede utriusque distantis, longitudine, per pinnulam Hypothenusæ visi, ad regulam Hypothenusam fiat triangulus cum cursore. Concludimus ergo quod Cursoris pars ad trianguli perpendicularem, hoc est, ad baculi summitatem, ita se habebit, ut longitudo à loco signato ad pedem utriusque, ad eorum altitudinem Verbi gratiâ.



Hoc idem perficitur parallelogrammo noſtro.

Aliter quadrante putei profunditatem capere.

Cernatur margo aquæ per pinnulas, & ſi filum cadat ſuper punctum 12. tunc latitudo ſive Diameter putei (quando eſt rotundus) vel latus, (ſi ſit quadratus) erit æqualis profunditati; Ubi vero cadit ſuper ſcalam rectam, profunditas in tantum excedet latitudinem, quanto numerus à filo interciſus minor fuerit, quàm 12. Econtra vero ſi cadat filum ſuper numerum aliquem umbræ verſæ, tunc, quò magis diſtat ille numerus. *a.* 12. eò minor eſt profunditas, quàm latitudo.



FINIS.

TRACTATUS SECVNDI

PARS IV.

De optica scientia.

in

LIBROS QVATVOR DIVISA.



CONTENTA LIBRORVM OPTICES.



DEFINITIONES.

Optica scientia est illa pars Philosophiæ naturalis, quæ videndi rationem demonstrat.

Visus est potentia sensitiva, ordinata in nervo optico ad apprehendendam formam ejus, quod formaliter in Cristallinum humorem ex similitudinibus corporum colorem habentium ingreditur, quæ idola veniunt per corpora diaphana & radiosa in effectu ad superficiem oculorum.

Visus simplex est, per quem res simplex in sua vera & simplici similitudine cernitur, hoc est, per radios rectos in eodem medio, nempe aëre.

Visus compositus est, qui duplici reflexaque specici rem visibilem apprehendit, hoc est, cujus radius obliquè incidens, medio alterius diaphanitatis occurrente, aut reflectitur, aut frangitur.

Radius, directus, rectus vel *perpendicularis* est, cujus incidentiâ super superficiem ex utraque parte relinquuntur anguli recti & æquales.

Radius visualis nihil aliud est, nisi species rei visibiles in directum factâ porrectione.

Radii obliqui definitio contraria est illi recti & perpendicularis.

Radius reflexus est, qui in concursu opaci per eandem aut aliam lineam versus suam originem rejicitur, non aliter quàm pila à pariete percusso resilit; non tamē idem radius reflectitur, sed alius à principali objecto luminoso generatur.

Radius refractus dicitur, qui in occursu medii alterius perspicuitatis non in directum multiplicatur.

Lux est qualitas visibilis in corpore lucido, mobilis ad motum ejus, in quo est in suo esse, non dependens ab alio extrinseco; *vel*, est actus corporis lucidi quatenus lucet; *vel*, est omnium visibilium primum, quæ per se cæterorum visibilium species visui adfert.

Lumen est actus diaphani, quatenus est perspicuum, opaco tamen terminatum, *vel*, est qualitas à luce generata; *vel*, est lucis imago, & prima & primaria ejus derivatio.

Umbra

Umbra eſt lucis corpore opaco interceptio.

Tenebræ ſunt lucis privatio, quæ cognoſcuntur per abſentiam aut priuationem eorum, quæ accidunt viſui.

Color eſt extremitas corporis perſpicui in corpore terminato; *vel* eſt qualitas in extremitate corporis terminati vel opaci, quod perſpicuum tangit.

Pyramis radioſa eſt ſuperficies corporalis, ſub qua res videtur, cujus baſis in re viſa & conus in oculo videntis eſt.

Axis pyramidis radioſæ eſt linea radioſa, quæ per omnia oculi tunicarum, & humorum centra tranſit; hunc autem axem radium viſualem ſuprà appellavimus.

Conus pyramidis radioſæ eſt viſus centrum.

Baſis pyramidis eſt ſuperficies colorati, vel viſi.



LIBER

LIBER PRIMUS.

De oculi compoſitione.

Oculi ſive organi viſus integra deſcriptio cum ſuis adhærentibus.



De partibus oculi conſtitutivis.

- *Humoribus tribus*, in quorum
  - *Primo* notanda *tria*, ſcilicet ejus,
    - *Nomina.* Dicitur enim.
      - *Aqueus* ab aquæ ſimilitudine.
      - *Albugineus*, quia tum ſubſtantia tum colore ſimilis eſt ovi albu gini.
    - *Utilitates*, nam
      - *Humectat criſtallinum, ne à ſiccitate tel eum circumdantis corrumpatur, au deſiccetur.*
      - *Irrigat totum oculum.*
      - *Defendit & protegit criſtallinum ab ac cidentibus extrinſecis.*
      - *Hic etiam interpoſitus araneæ cuſtodi criſtalloïdem à duritie corneæ.*

Oculum

Oculum integrari cõpertũ est ex duobus, nempe ex

- *Situs*, qui est inter cristallinum humorem, seu telam araneam & corneam.
- *Secundo* etiam observamus *tria* scilicet,
  - *Nomina*. Dicitur enim *Cristallinus* / *Glacialis* quia cristallo, sive glaciei similis est.
  - *Utilitates*: quia
    - *Impertit oculis vitam.*
    - *Imagines seu species acceptas illius partis subtilitate & puritate fulgere facit.*
    - *Objecta facilimè propter suam perspicuitatem recipit.*
  - *Situs*, continetur enim in medio utriusque humoris, vitrei nempe & aquei.
- *Tertio*, itidem tria
  - *Nomen*; Dicitur enim *vitreus*, quia assimilatur vitro fuso.
  - *Utilitates*, nam
    - *Cristallinum fovet & nutrit.*
    - *Custodit cristallinum à villosa uveæ substantia.*
  - *Situs*, circumdat enim humorem albugineum.

Tunicis sive *panniculis* 4. in quarum

- *Prima*, tria notanda, videlicet ejus
  - *Nomina*, Dicitur enim
    - *Adnata*, eò quod aliis tunicis, quæ oculum ipsum constituunt, extrinsecus adnascitur.
    - *Conjunctiva* & *consolidativa*, quia totum oculum cum circumjacentibus colligat simul, ejusq; substantiam totam continet.
  - *Utilitates*, nam
    - *Retinet totum oculum in sua dispositione.*
    - *Conjungit oculum capiti.*
  - *Situs*, ambit enim oculum usque ad foramen seu partem corneæ pellucidam.
- *Secunda* etiam tria observamus, nẽpe ejus
  - *Nomen*; Dicitur enim *Cornea*, quia respectu coloris & luciditatis ejus, cornibus admodum attenuatis comparatur.
  - *Utilitates*, nam
    - *Retinet humorem albugineum seu aqueum, ne effluat.*
    - *Facit, ut humor cristallinus splendores promptè transmittat.*
    - *Est quasi propugnaculum organorum interiorum visus, & præcipuè cristallini.*
  - *Situm*, qui est in concava adnatæ superficie.

Tertia notamus tria, ſcilicet ejus
- *Nomen*, vocatur enim *uvea*, quia habet colorem & formam uvæ nigræ.
- U*tilitatem*, nam
  - *Corneam ſibi vicinam alit.*
  - *Corneam prohibet, ne humori criſtallino incidat.*
  - *Viſui affecto medicinale eſt ſpectaculum.*
  - *Obſcurat humores oculi, alias enim ſpecies viſibiles in iis non retinerentur, ſicut nec in ſpeculo, ubi plumbum abraditur.*
- *Situm*, circumdat enim humorem albugineum.

Quarta etiã tria notantur ſcilicet
- *Nomen*, dicitur enim *aranea* quia reti araneæ ſimilis eſt.
- U*tilitas*, nam ſeparat humorem criſtallinum à vitreo.
- *Situs*, nam humorem criſtallinum & vitreum circumambit.

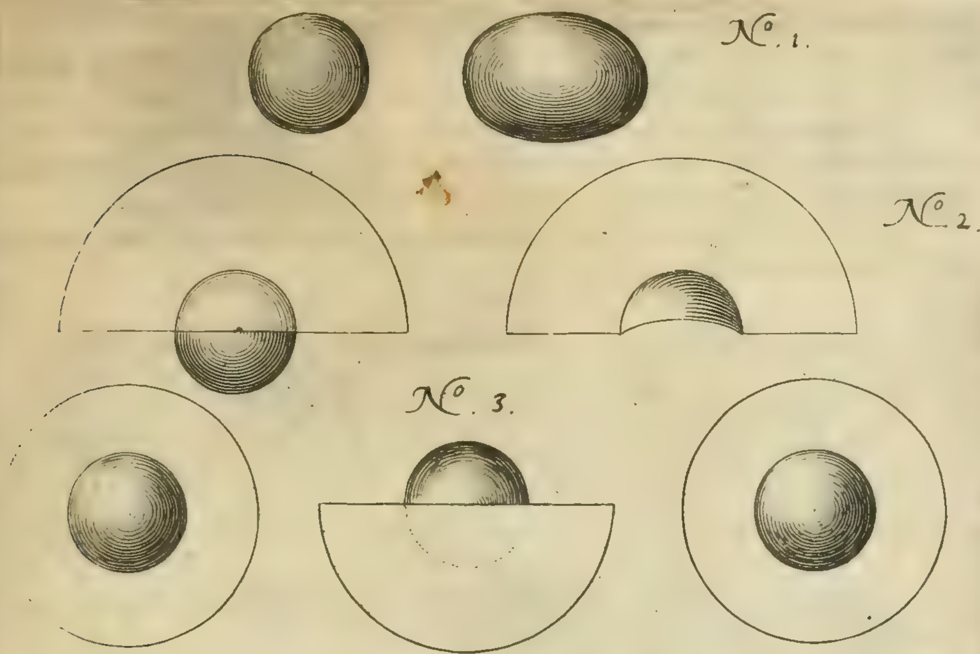
De tribus oculi humoribus.

Humor glacialis ſive criſtallinus colore eſt albus, perſpicuus, & ſplendens, ſubſtantiâ mediocriter durus, ſed omnium tenerrimus, figurâ non exactè ſphæricus, ſed tendens ad formam lenticularem. Per ſe autem & ab omnibus partibus eum ambientibus liberatus deſcribitur hoc modo. *Num.1.*

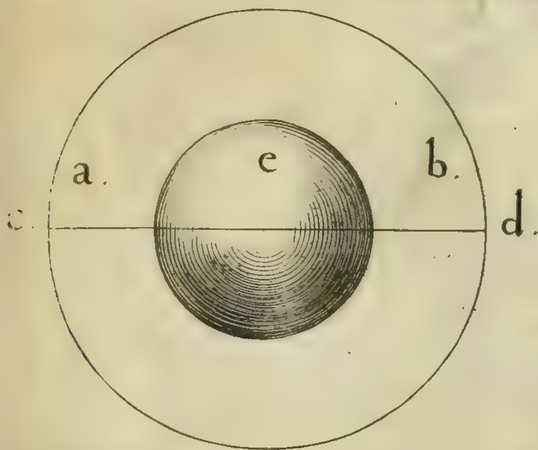
Humor aqueus ſive albugineus albumini ovi tum colore tum ſubſtantiâ (niſi quod ſit aliquantò tenuior) ſimilis eſt. Deſcribitur infra tum per ſe, tum cum criſtallino in ejus medietate incluſo, *vide Num.2.*

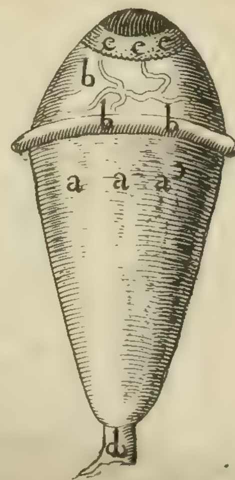
Humor vitreus continetur in textura venarum, ex quarum ſanguine ruborem capit, quem ipſe digerit, & digeſtum criſtalloidi pro nutrimento mittit; Separantur hi duo humores quâdam tenui tunicâ, tela aranea à ſimilitudine dicta. In ejus centro mediam criſtalloidis partem retinent, quemadmodum aqueus alteram medietatem capit. Deſcribitur modo ſequenti, tum directè, tum ex latere ſpectatus, *vide Num.3.*

De-



Describuntur hoc modo ambo humores exteriores cristallinum in centro suo incarcerantes; Nam Hemisphærii Diameter *a.b.* jungitur cum Diametro *c.d.* Quare *e.* ejus pars cristallini ingreditur in concavitatem *b.* totusque cristallinus est, tanquam centrum physicum duorum Hemisphæriorum. Ut





De Tunicis.

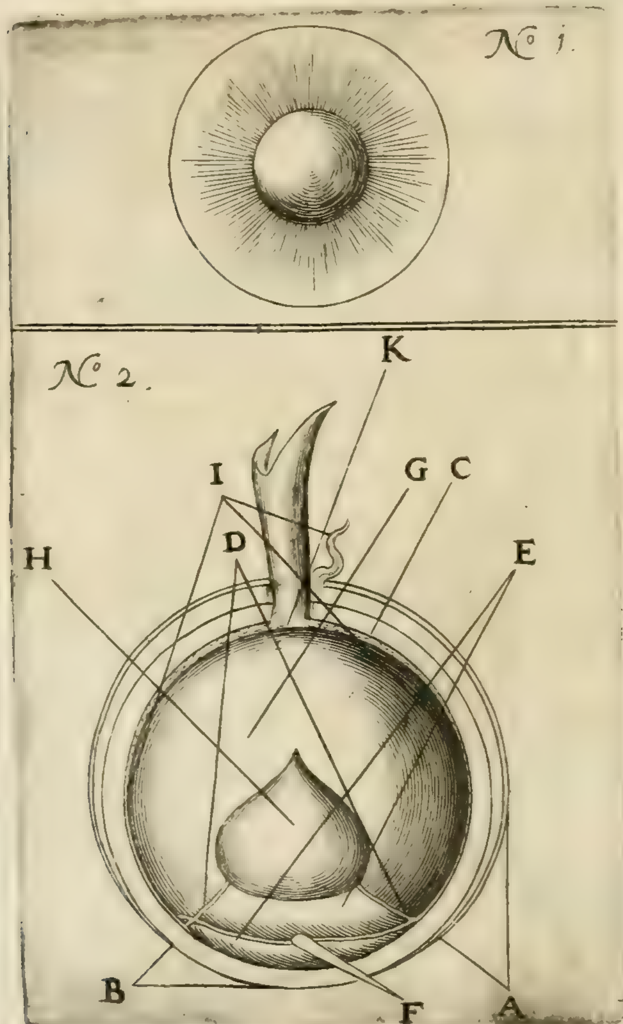
Tunica adnata fortis est & pinguis, ne humores quoquo modo congelari aut effluere possint. Ejus pars posterior *Sclirotica* dicitur. Hæc tunica, quamvis sit alba, tamen diaphana non est; quare in parte anteriori foramen habet, ne ingressum specierum prohibeat; Similiter in parte posteriori, ut species ad nervum opticum pertingant.

Tunica cornea eſt clara, lucida, dura & ſolida ex multis fruſtulis compoſita, cujus etiam quatuor ſunt pelliculæ ſubtiles, & eſt diaphana, ut ſpeciebus ſit pervia. Hujus autem partem poſteriorem nonnulli *Cerufinam* vocant, alii duram. In demonſtratione præcedenti pars ejus anterior notatur literis *e.e.e.*

Tunica uvea extrinſecus eſt levis, intrinſecus villoſa: Hæc ſimiliter in parte anteriori foramen habet, ut ſit ſpeciebus pervia. Hujus tunicæ extremam *Secundinam* vocant. Exprimitur autem cum criſtallino ſic, *vide Num.*1.

Tunica aranea dicta eſt propria tunica criſtallini humoris, nam ambit & includit totum humorem illum.

*Integra humorum & tunicarum oculi deſcriptio ſequitur, Num.*2.



Hanc deſcriptionem ex *Carolo Eſtienno Medico* accepi, conjungendo ejus opinionem cum illa *Veſalii*, quem in particularibus humorum & tunicarum deſcriptionibus ſuprà ſecuti ſumus.

Sunt tamen & alii, qui majorem excentricitatem ſphæris oculi attribuunt, ut in eorum demonſtratione ſequenti apparebit, ubi oculus ſecundùm pyramidis axem aperitur.

FINIS LIBRI PRIMI.

LIBER

LIBER SECVNDVS

De radiis directis.

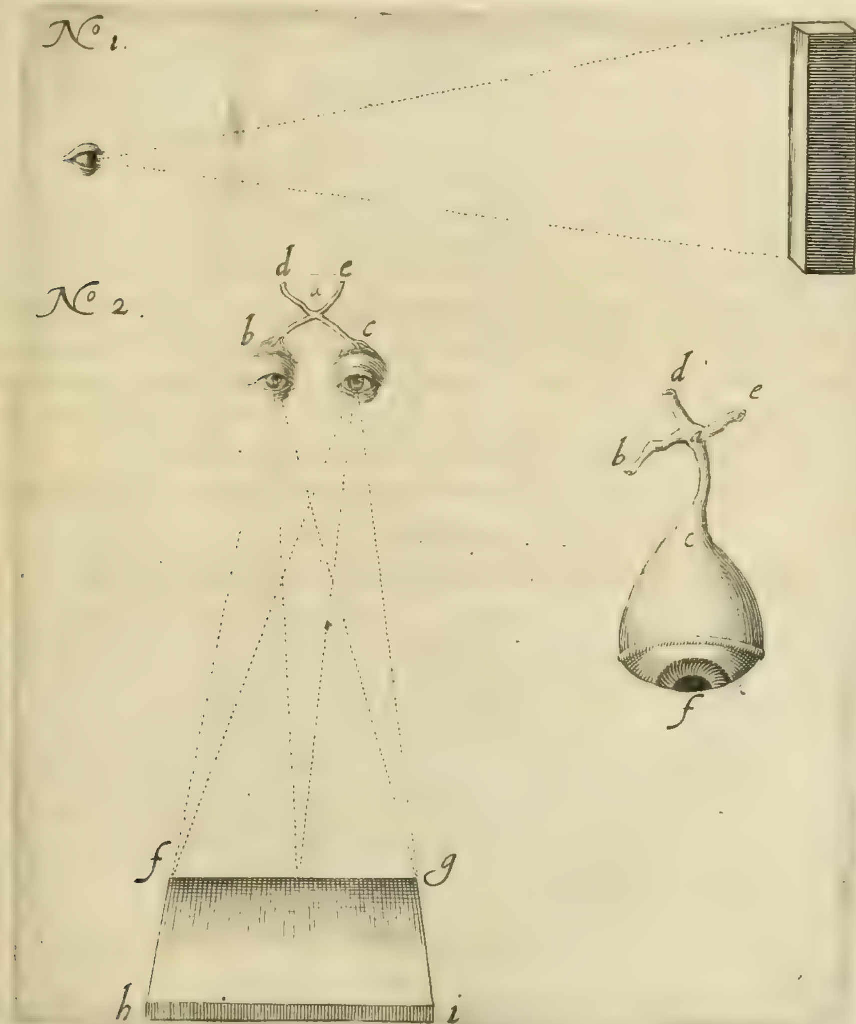
Propositio I.

Non fit radiorum directio, nisi in medio unius naturæ & densitatis, vide Num. 1.

Ratio est, quia diversitas medii est causa refractionis radiorum, ut in libro tertio apparebit.

Propositio II.

Visibilium species per utrumque oculum recipiuntur, & tamen res una duæ esse non appa-et, vide Num. 2.

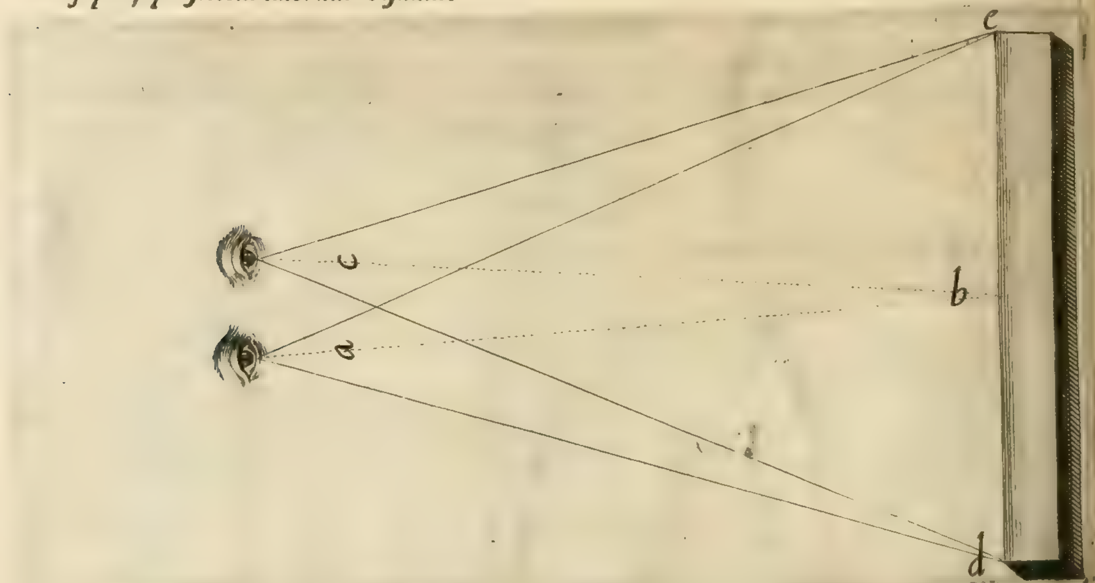


Sit ergo *a*. centrum in quo duo rami nervi optici oculis infixi concurrunt, nempe ramus *a. e.* & *a.b.* Dico igitur quod rei visibilis species *f.g. h.i.* per utrumque

que oculum receptæ, non duæ sed una tantùm apparent; quia species transiens per nervum *c.* & itidem altera per nervum *b.* simul conveniunt in centro *a.* nempe in sensu communi, ubi uniuntur secundùm formam ejus, quod est propositũ.

Propositio III.

Ubi duo axes amborum visuum fuerint conjuncti in aliqua superficie visi, ibi superficies visi erit basis communis ambabus pyramidibus radiosis figuratis inter duo centra amborum visuum; Et illud visum ac duo axes, qui sunt inter illud & duos visus, sunt perpendiculares super superficiem duorum visuum.

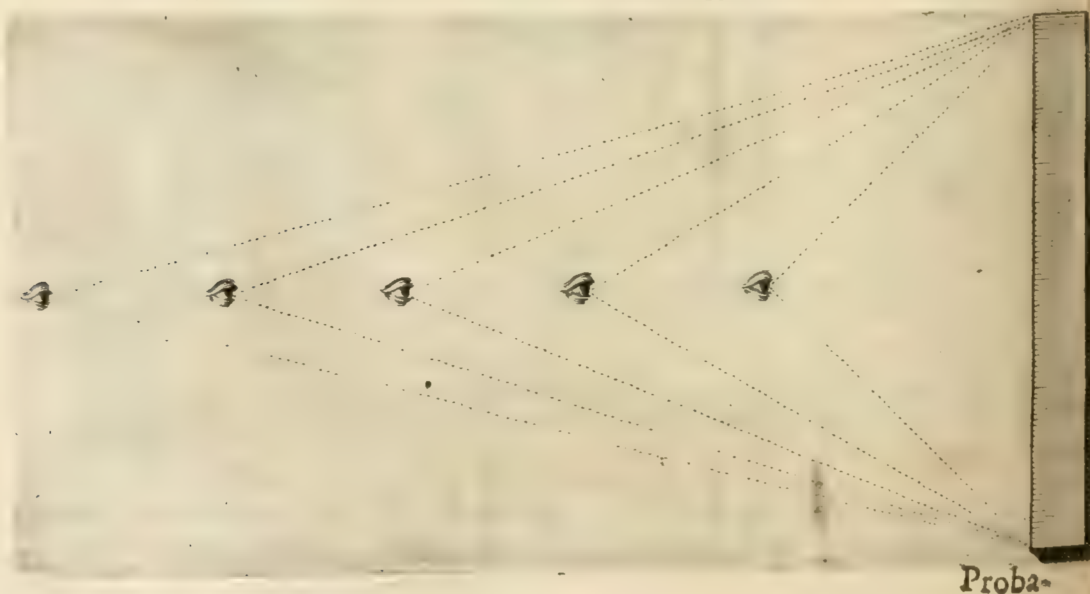


Hîc duo axes amborum oculorum nempe *c.b.* & *a.b.* conjungũtur in superficie visi *d.e.* in puncto *B.* Quare superficies *c.d.* est basis communis ambabus pyramidibus radiosis, nempe *a.e.d.* & *c. e. d.* quæ figurantur inter duos conos vel contra, nempe *c.a.* Duo ergo axes *a,b.* & *c.b.* qui sunt inter rem visam & duos oculos, sunt perpendiculares super superficiem duorum visuum.

Ex definitione centri visus cognoscitur, quod sit pyramidis centrum.

Propositio IV.

Quò propinquius est coloratum seu visibile, eò majus apparet objectum.

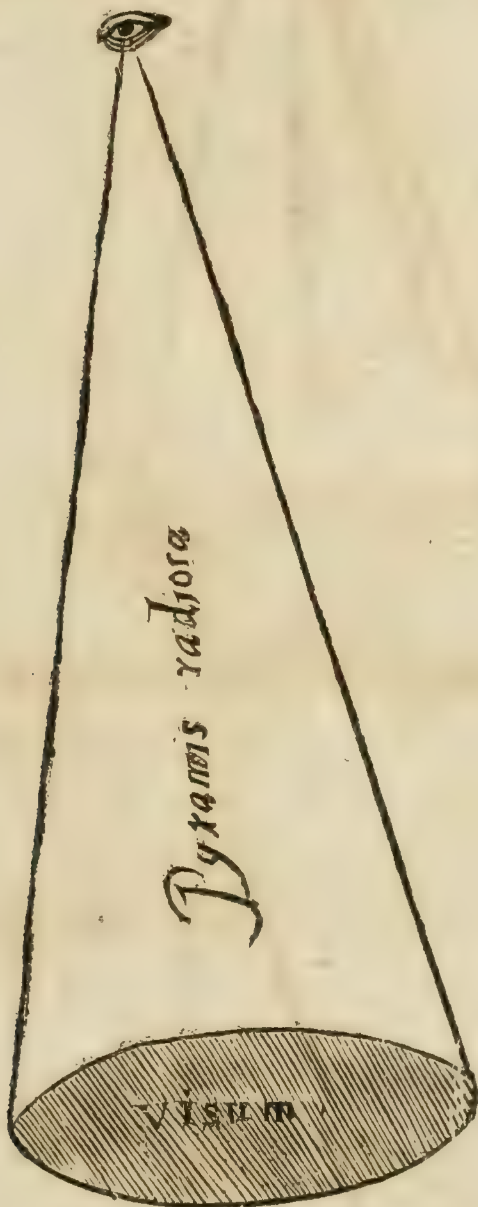


Proba-

Probatur hæc propositio demonstratione præcedenti; quia quantò pyramis brevior, eò fortior; quia angulum coni habet obtusiorem & majorem. Hae etiam ratione stellæ ob anguli coni angustiam minimæ nobis apparent.

Propositio V.

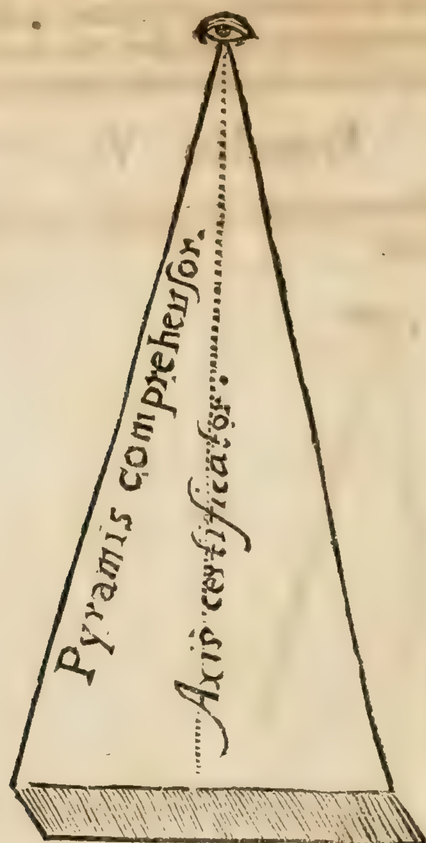
Inter quodlibet visum & centrum visus est pyramis imaginaria, cujus conus est centrum visus & basis superficies visi.



Propositio VI.

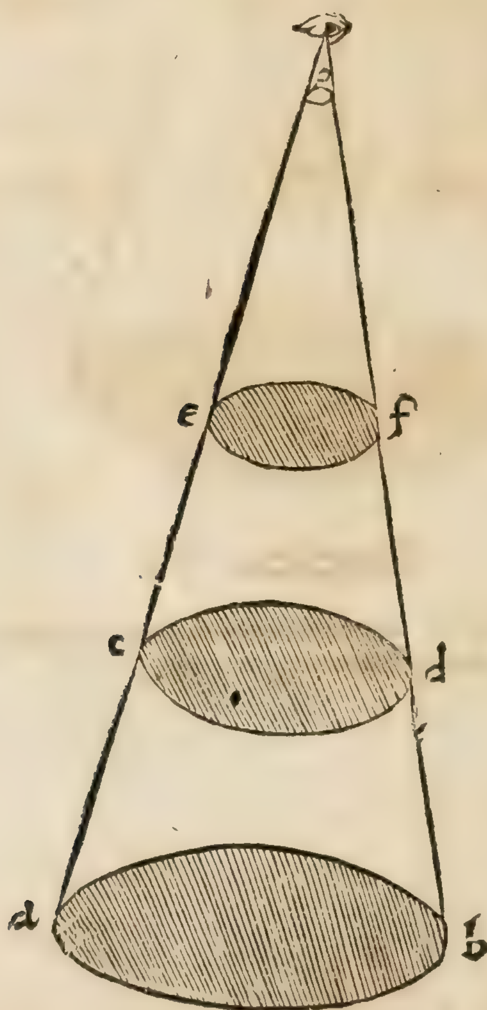
Rei visibilis comprehensio fit per pyramidem radiosam; Certificatio autem comprehensionis fit per axem ejus super rem visibilem transportatum.

Propo-



Propositio VII.

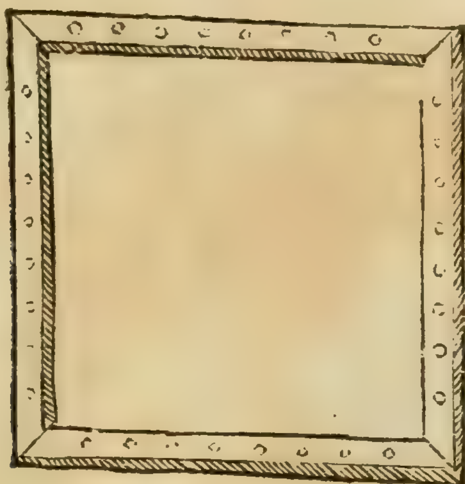
Omnis res sub eadem pyramide visa, quò visui propinquior, eò minor erit.



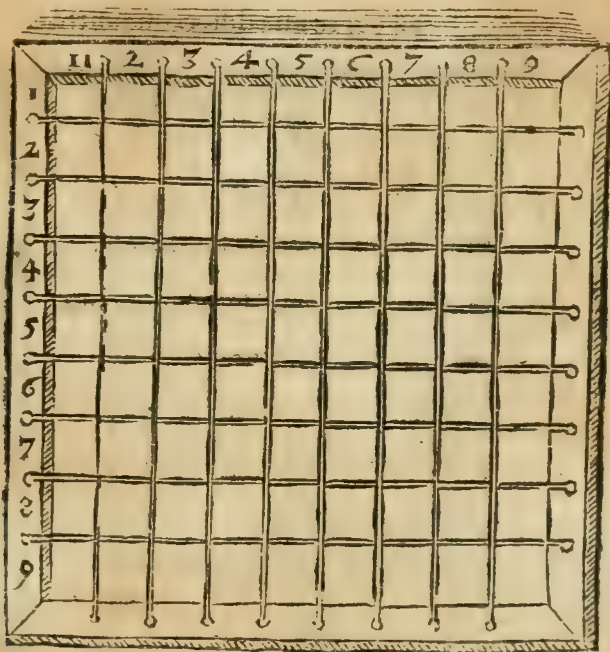
a. b. g. est eadem pyramis, sub qua ovalis dimensio major *a. b.* in parte *c. d.* ejusdem pyramidis, minor propter loci angustiorem capacitatem apparet, & figura *e. f.* adhuc minor figura *c. d.* propter rationem eandem.

Problema à præcedentis propositionis ratione inventum.

Dum Romæ inter nonnullos Gallos mihi familiares olim viverem, in societatem cujusdam *Helvetii Cardinalis Sancti Georgii*, Machinatoris expertissimi incidebam, qui inter nonnulla notabilia mihi ab illo explicata rationem facilem & eximiam civitatum depingendarum lubenter demonstravit. Tabulam igitur quadratam primùm jussit fieri ex quatuor marginibus constructam, *hoc modo.*

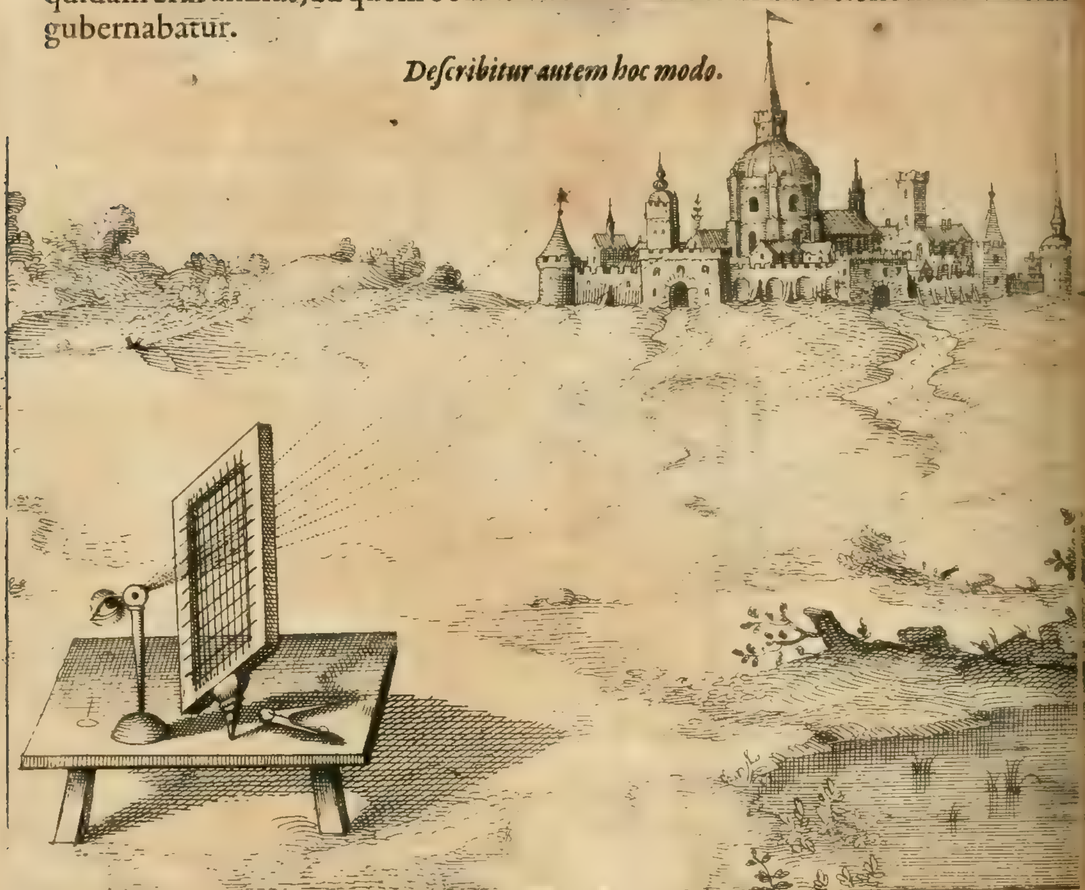


Internam autem & vacuam concavitatem multis quadratulis ex filio contextis replevit, unumquodque figura Arithmetica ab alio distinguendo, *quemadmodum in figura sequenti.*

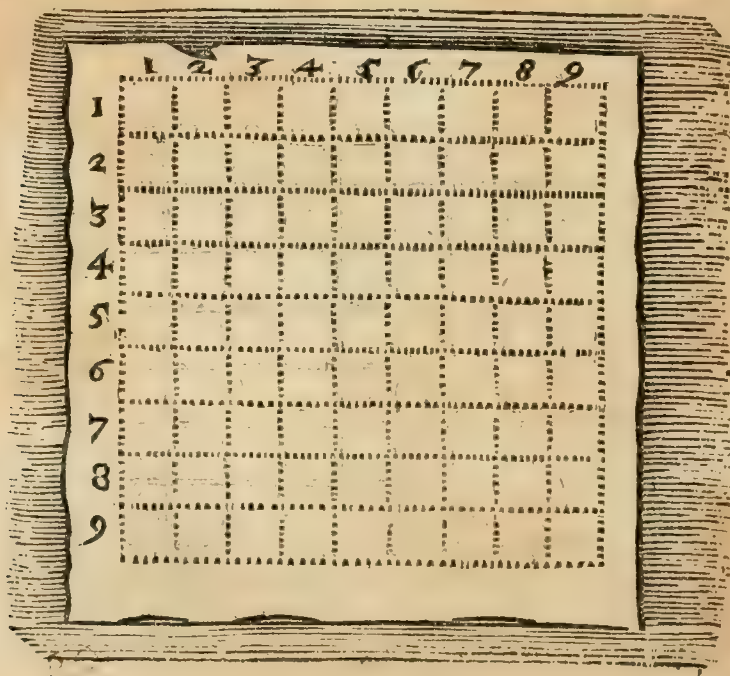


Postremò stylum perpendiculariter erigebat, in cujus summitate globulus quidam erat affixus, ad quem oculus intentus assiduè in directione illius visionis gubernabatur.

Describitur autem hoc modo.

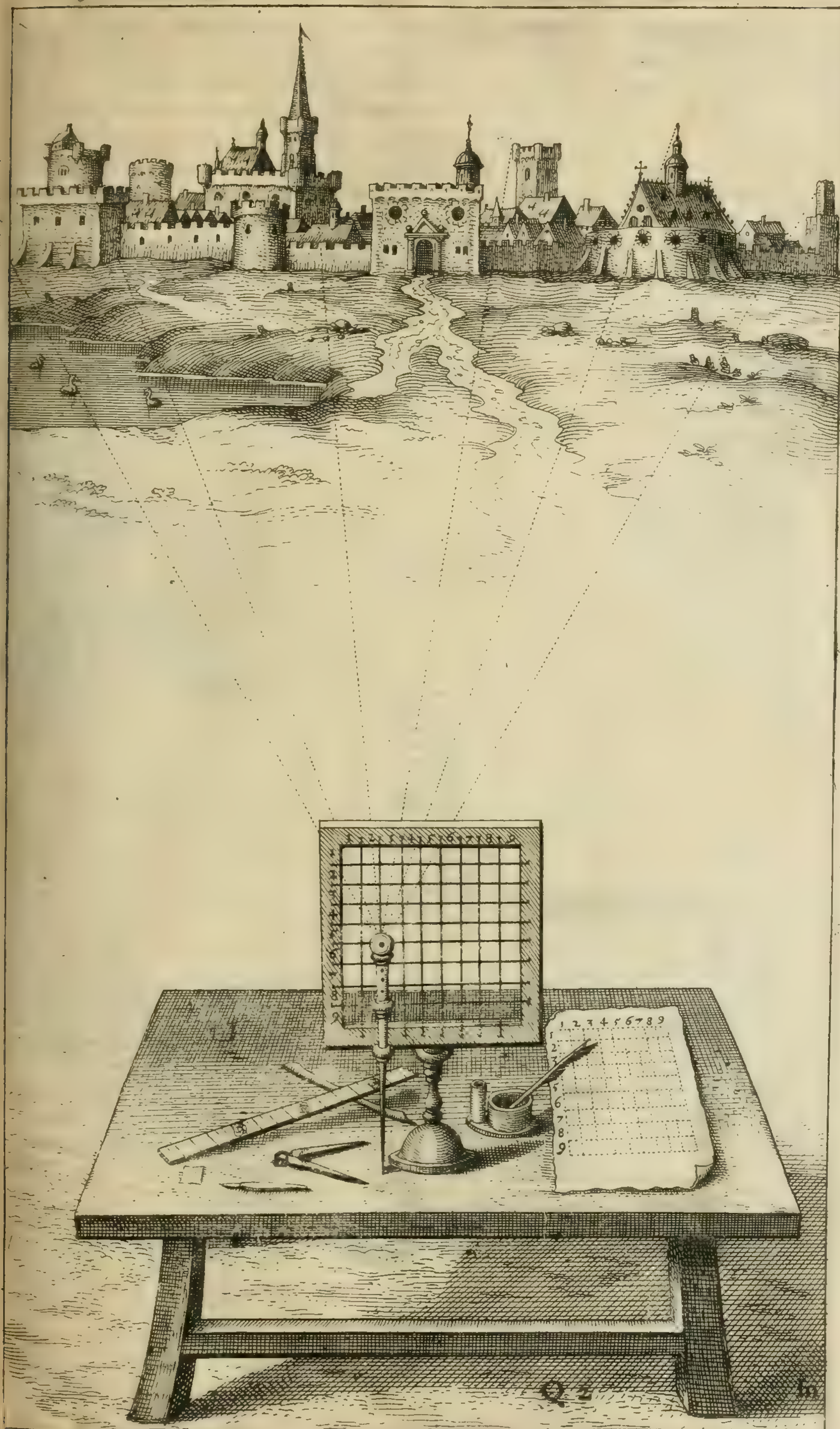


His peractis præparavit chartam, dividendo eam in multa quadratula, nempe in tot, in quot tabula superiùs descripta fuit distributa, sed fecit eorum magnitudinem pro placito suo, nec refert cujus fuerint magnitudinis; distinguebat etiam ea cum figuris Arithmeticis, ut in tabula superiori; sed ita fiant quadratula & figuræ, ut facilè plumâ vel re alia deleri queant; Ut



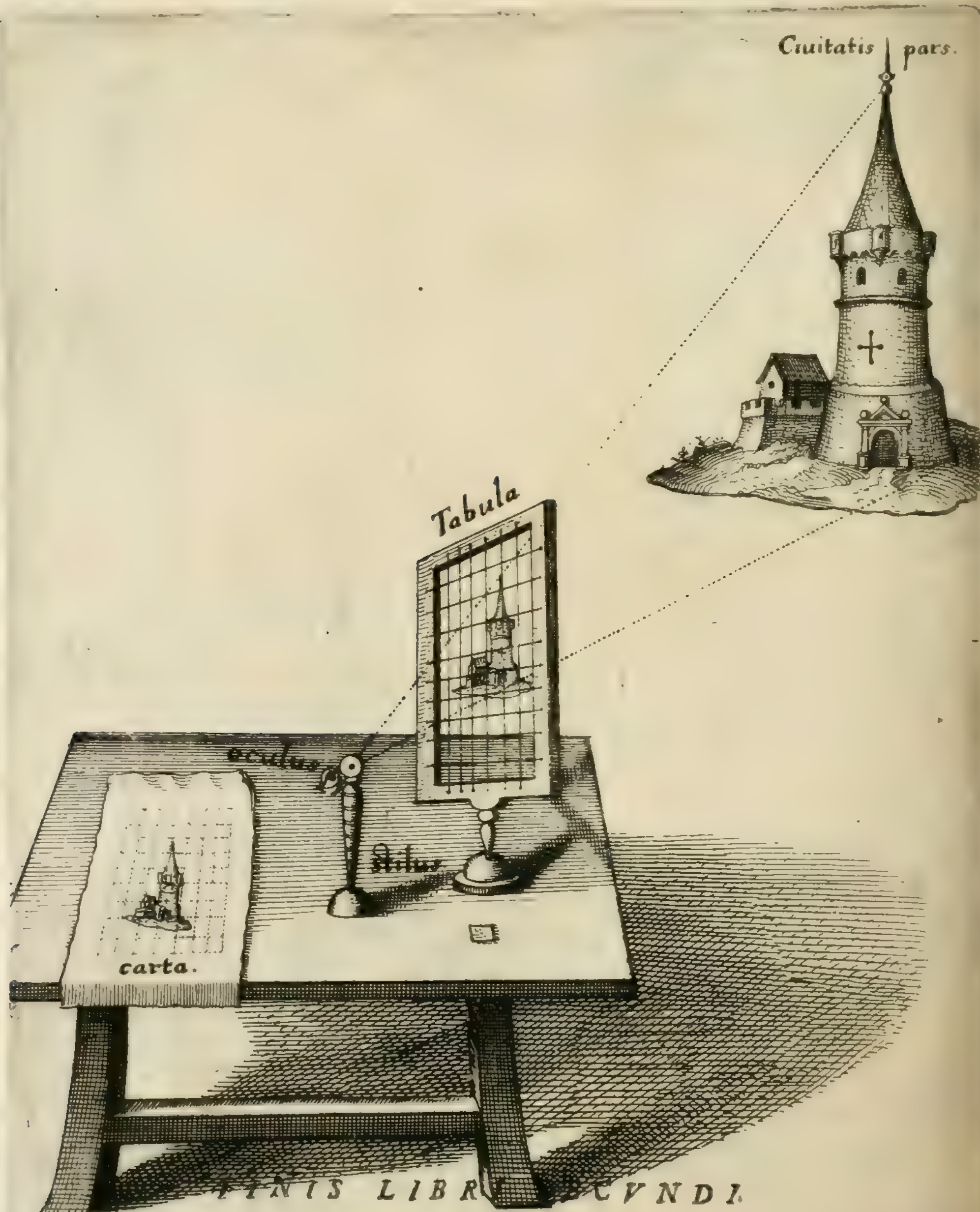
SEQVI-

SEQVITVR PRAXIS TOTIVS DESCRIPTIO.



In anteriori parte menſæ fixæ inter oculum tuum & civitatem vel domum deſcribendam perpendiculariter erigatur tabula quadratulis repleta; Iterùm inter illam & oculum perpendiculariter ſuper eandem menſam elevetur ſtylus oculum dirigens: quo facto chartam tuam quadratulis repletam etiam ſuper eandem menſam proſternas. Hac denique via progrediendum erit.

A ſtyli globulo totus civitatis ſitus ſpectabitur; Deinde cùm aliquam portiunculam civitatis vel domus deſcribere volueris, eam per quadratulum diſtinctum delineabis; ut enim illa civitatis pars reperitur, in quadratulo tabulæ, ita eiam debet depingi in quadratulo chartæ ejuſdem numeri. Deinde proximum tabulæ quadratum obſervandum erit, atque illud, quod in eo vidiſti, in quadratum chartæ ejuſdem numeri etiam transferendum; Atque hoc modo quoque progrediendum erit cum cæteris.



LIBER TERTIUS.

De radiis refractis.

Duæ sunt *causæ fractionis*

Una à parte radii, nempe debilitas ejusdem ex declinatione proveniens; nam quantó major est radii declinatio, tantò quoque major est ejus debilitatio, quemadmodum in radiorum solarium rectitudine vel declinatione aut fortificantur, aut debilitantur ejus effectus calidi. Sequitur ergo, quod quò magis radii declinatio fit, eò etiam magis fiat ejus refractio.

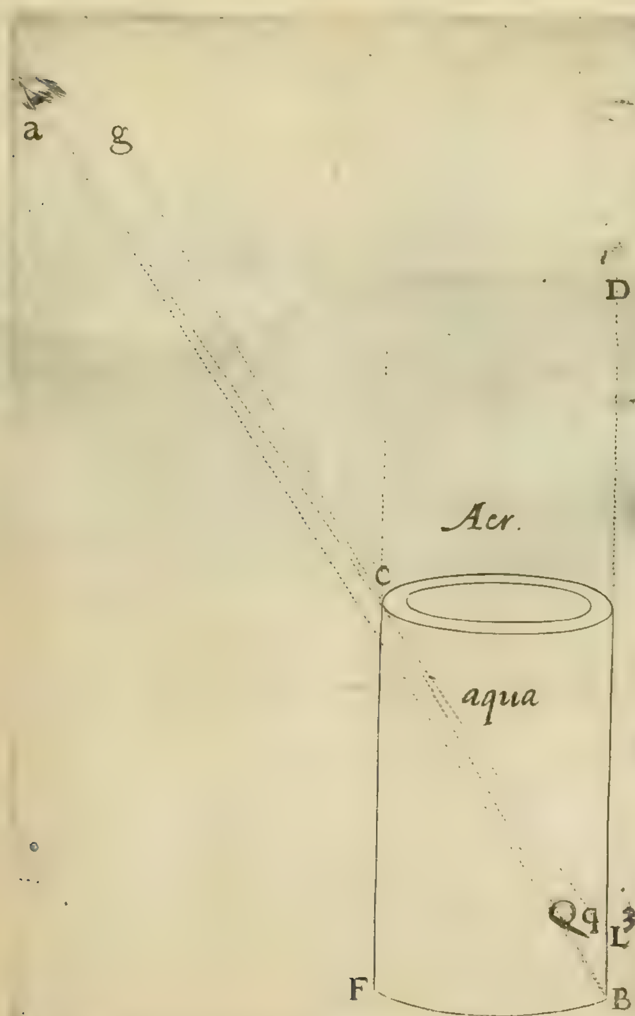
Altera ex parte medii, diversitas scilicet diaphanitatis; quantò enim medium est densius, tantò magis resistit. Quare non fit transitus proportionalis, in densiori medio, ut in rariori, nisi fiat fractio major. Quò enim densiora sunt media secunda, eò necesse est res apparere majores vel minores.

Propositio I.

Radii fractio in ipsa superficie medii secundi tantùm contingit: Hujus rei demonstratio infrà patebit; Ratio verò illius est, quia lux in omni diaphano ex sua natura rectè movetur; sed in loco, ubi duo diaphana contigua sunt, declinatio solet esse à rectitudine, ut in causis refractionis radiorum satis describitur.

Propositio II.

Coloratum extra suum locum apparebit per radios fractos.

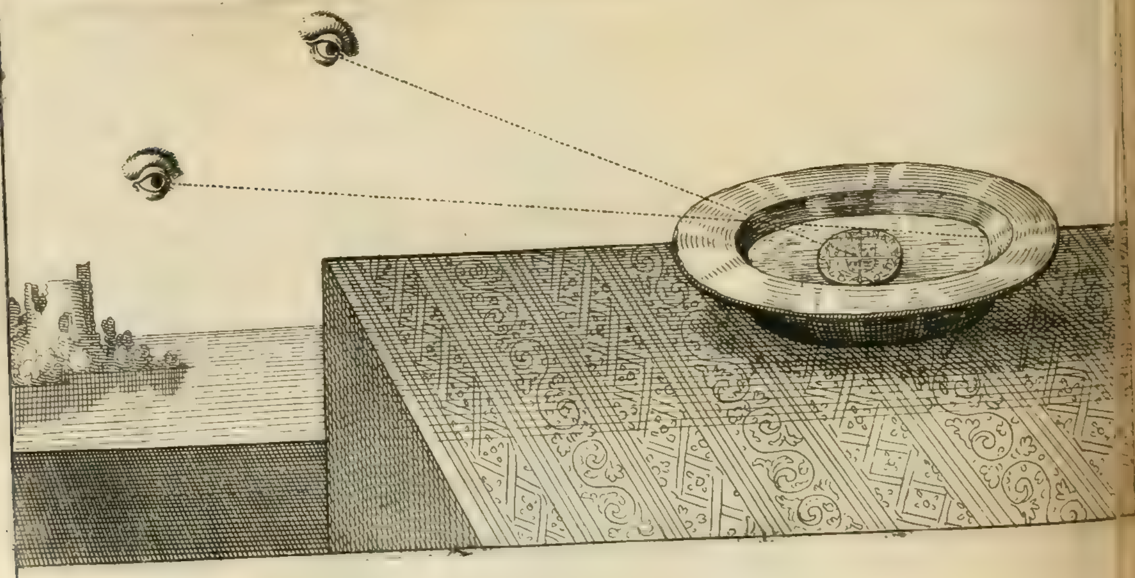


Ratio

Ratio prædictę propositionis est, quia locus imaginum est in concursu perpendicularium à re visa, secundùm propositionem 4. lib. 5. de perspectiva communi. Nam propter comprehensionem radii, per quam res oculo repræsentatur, existimatur res esse in fine ipsius radii in continuum producti. Exempli gratiâ. Sit *a.* oculus in aëre; *B.* coloratum intra aquam, sitque *b. c.* radius, per quem colorati figura venit versus oculum: Iste radius procederet in *g.* si medium fuisset ejusdem naturæ; sed propter diversitatem medii nunc frangitur à perpendiculari *f. e.* & cadit in *a.* Ducatur igitur radius visualis in continuum & directum donec contingat perpendicularem erigibilem à colorato *b. h. d.* in *l.* Nam *l.* erit locus apparitionis colorati, quod secundùm veritatem est *in B.*

Problema confirmans propositionem præcedentem.

In Ligurum civitate primaria *Genua* Empyricum quendam conveni, qui mundo sese multis secretis experimentis locupletem jactitans, hoc unum, prandio finito coram me socioque meo demonstravit; In fundi alicujus vasculi terrei medietate aureum nummum collocavit, eratque illud mediocris altitudinis, & in terra positum; quo facto me jussit retrogredi, semper nummum illum aspicientem, quousq; nummus vasculi lateribus à visu meo penitùs ablatus esset, ita, ut ampliùs non appareret: Empyricus autem ille, me sic fixo immobilique manente, vas illud aqua limpida replevit, atque nummus ille, cujus radii directi propter opaci interpositionem ad oculos pertingere non poterant, jam perspicuè ob radiorum fractionem manifestabatur. Admirati profecto sumus omnes: Ego autem, cùm essem in Philosophia quodammodò expertus, rem exquirens, rationem *ex propositionibus* 15. *&* 16. *lib.* 1. perspectivæ communis, & *propositionibus* 4. 5. *&* 7. *lib.* 3. ejusdem inveni, quarum substantiam & medullam in propositionem hanc nostram præcedentem reduxi.



FINIS LIBRI TERTII.

LIBER

LIBER QUARTUS.

De radiis reflexis.

DEFINITIONES.

LUX *primaria* eſt, quæ originaliter tranſit à corpore luminoſo, ſic lux in Sole.

Lux ſecundaria eſt illa, quæ adveniente luce primaria à colorato egreditur; Inſunt enim radii luminoſi in colore.

Superficies regulares ſunt, quæ uniformem diſpoſitionem habent in omnibus ſuis partibus, cujuſmodi ſunt planæ, convexæ, & hujuſmodi. Nam corpora levia propter hujuſmodi ſuperficiem regularem radios uniformiter reflectunt.

Superficies irregulares ſunt, quæ inſunt corporibus aſperis, in quas lux cadens propter aſperitatem diſpergitur & diſtrahitur.

Propoſitio I.

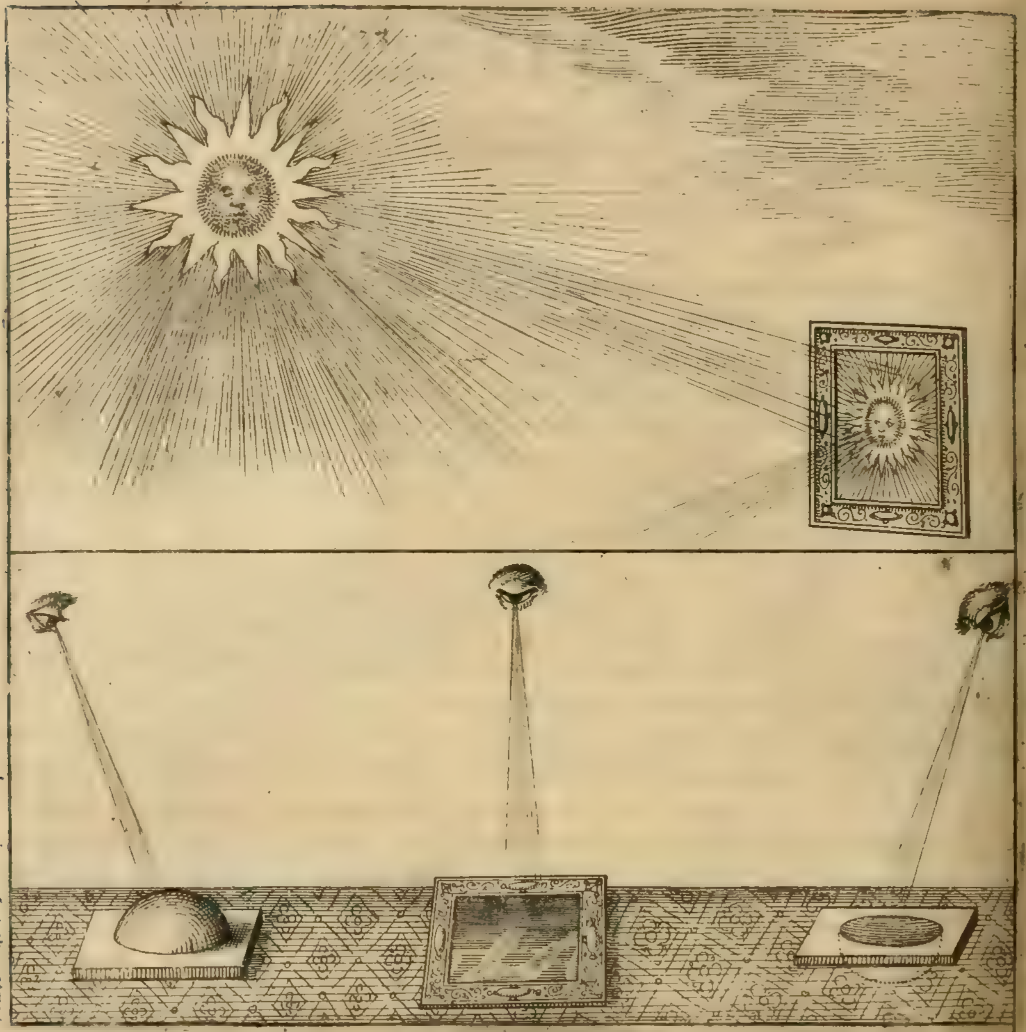
Lux primaria & ſecundaria puræ & coloribus immixtæ à denſorum corporum ſuperficiebus reverberantur ac reflectuntur, vide Num. 1.

Radius enim lucis & coloris natus eſt incedere per diaphanum; Occurrente verò corpore denſo, ut eſt ſpeculum ferreum vel plumbo obductum, quia virtus radiantis, & influentia radioſi nondum eſt terminata, nec per directum tranſire poteſt, redit radius per reflexionem ad partem, unde venit; ſicut pila, cùm projicitur ad parietem, ubi non poteſt per directum tranſire, revertitur more reflexionis, in quantum durat virtus impellentis.

Propoſitio II.

Reflexiones ſolæ, quæ à ſuperficiebus regularibus ſunt factæ, à viſu percipiuntur; Ratio cernitur ex definitionibus ſuperficierum regularium & irregularium, *vide Num.* 2.

Propo-



Propositio III.

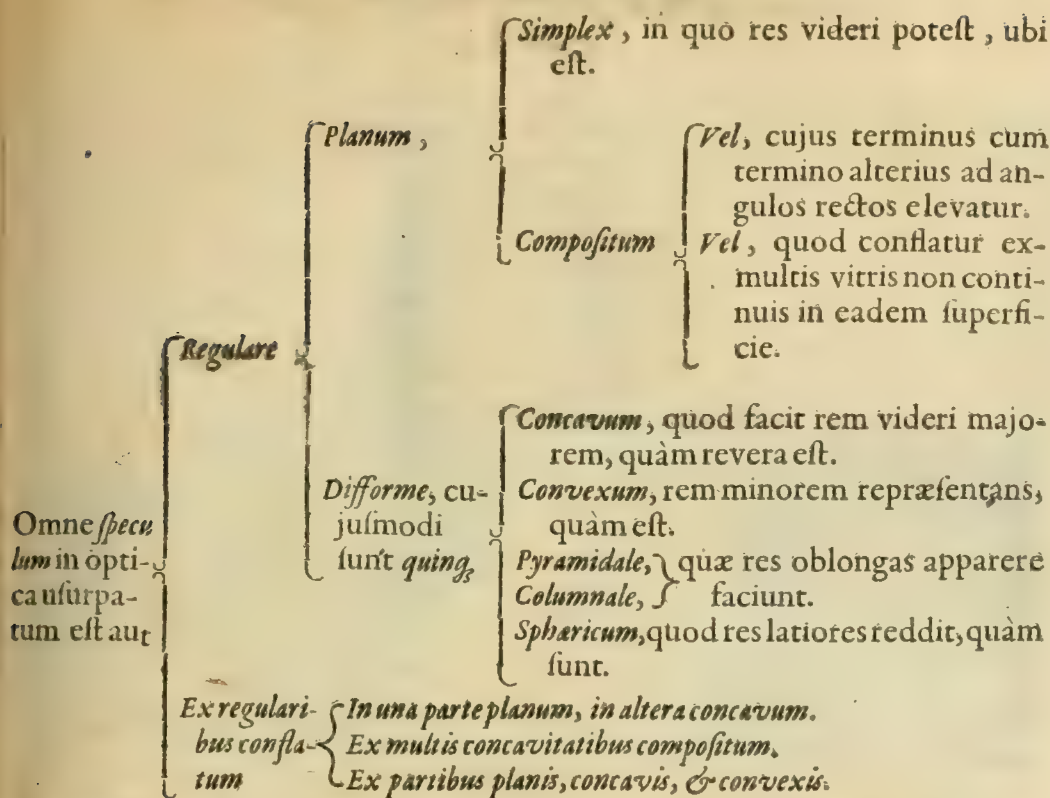
Luces & colores reflexi debiliores sunt directè radiantibus. Ratio est propter obliquitatem; Motus enim directus, est motus proprius lucis.

Propositio IV.

Luces & colores à speculo reflexi ostendunt res oculo, quarum sunt species.

De

DE SPECVLIS.



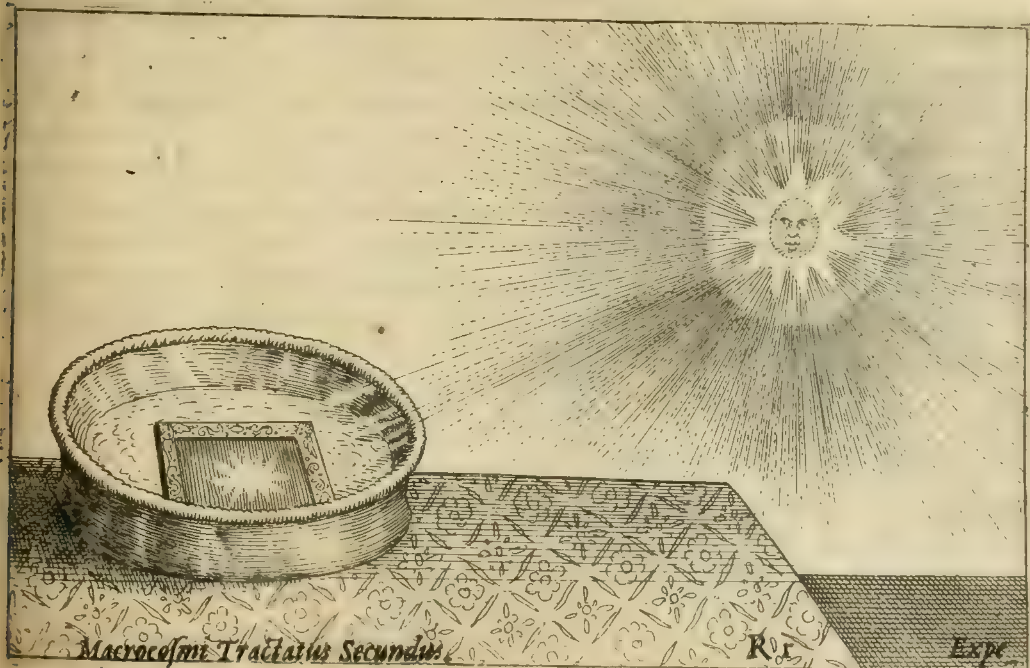
Omne *speculum* in optica usurpatum est aut

- *Regulare*
  - *Planum*,
    - *Simplex*, in quo res videri potest, ubi est.
    - *Compositum*
      - *Vel*, cujus terminus cum termino alterius ad angulos rectos elevatur.
      - *Vel*, quod conflatur ex multis vitris non continuis in eadem superficie.
  - *Difforme*, cujusmodi sunt *quinque*
    - *Concavum*, quod facit rem videri majorem, quàm revera est.
    - *Convexum*, rem minorem repræsentans, quàm est.
    - *Pyramidale*, *Columnale*, quæ res oblongas apparere faciunt.
    - *Sphæricum*, quod res latiores reddit, quàm sunt.
- *Ex regularibus conflatum*
  - *In una parte planum, in altera concavum.*
  - *Ex multis concavitatibus compositum.*
  - *Ex partibus planis, concavis, & convexis.*

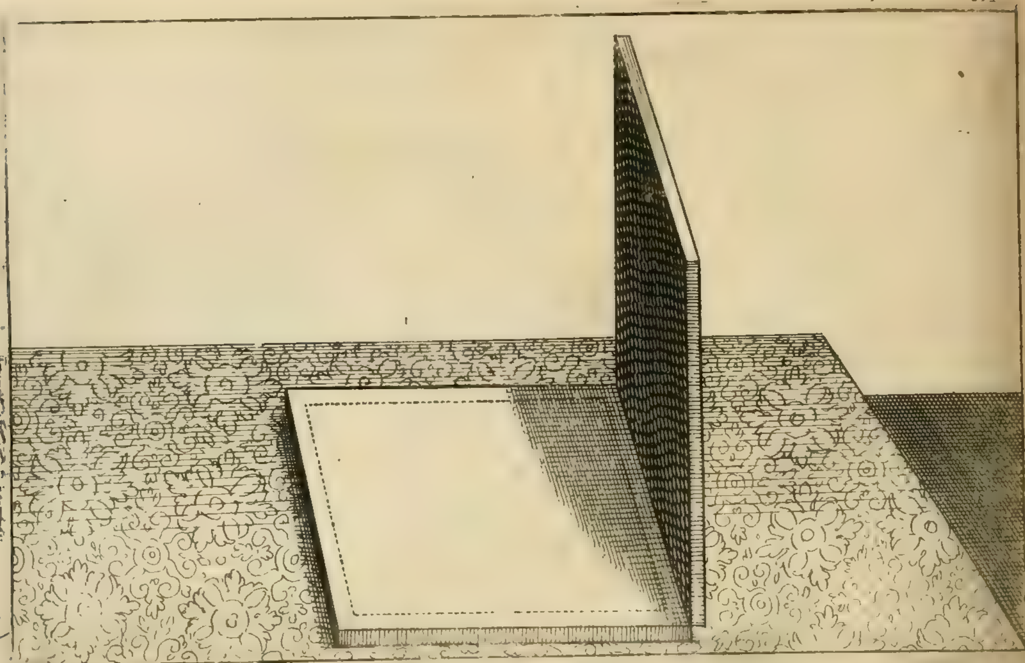
EXPERIMENTA DE SPECVLIS.

Experimentum 1. de speculo plano simplici in duplici medio.

Accipiatur speculum aliquod planum, aut ex ferro, aut ex aliqua alia materia confectum, & in vasculum aliquod aquâ limpidissimâ repletum imponatur ita ut aquâ sit submersum; Deinde soli micanti objiciatur, & percipietur in eo stella lucida, quæ quidem non est stella, sed secundarium solis idolum ex diversitate superficierum speculi & aquæ resplendens.



Experimentum II. de ſpeculis planis, ad angulum rectum conjunctis.



Ubi duo ſpecula plana ita collocantur, ut unum ſuper aliud orthogonaliter erigatur, ibi in ſpeculo ſuperiori rerum ſpecies apparent, ut revera ſunt, inferiori verò retrò repræſentatur; quod fit ob reflexionem ſpeculi ſuperioris in ſpeculo inferiori.

Experimentum III. de ſpeculo concavo, in quo apparebunt idola extra.

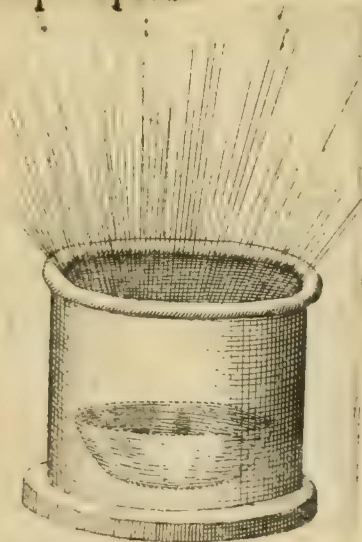
Eligendum eſt ſpeculum commune convexum, plumbúmque adradatur cultello ex parte ejus concava; Notandum tamen, valdè eſſe tædioſum, totum plumbum eo modo abradere perfectè ſine periculo fractionis vitri; ſed ſi volueris mundare illud benè, ejúſque plumbum ab eo mundè removere, ungatur plumbum ejus argento vivo, quod ſtatim plumbo adhærebit, idque facilimè penetrabit, ita ut plumbum breviter à vitro ſeparare poſſimus; Collocetur igitur hoc vitrum prædicto modo à ſuo plumbo mundificatum in quadam pixide non nimis profunda, ita ſcilicet, ut convexitas ſit verſus fundum pixidis; Sit tamen pannus aliquis niger interpoſitus inter fundum & ſpeculum, ut melius reflectatur radius viſualis: Quo facto, ſi diligenter ſpeculum inſpexeris, imaginem percipies extra pixidem extenſam & idola extra in ſpeculo columnali & pyramidali, ut docetur in perſpectiva.



Experimentum IV. de ſpeculo, in quo apparebunt uno ſitu multa imagines moventes.

Accipe pixidem hanc profundam, & pone in fundo ejus ſpeculum commune convexum, poſtea eligenda ſunt ſex vel ſeptem alia ſpecula convexa, ejuſdem quantitatis, & abradantur eorum plumbeæ ſubſtantiæ, modo in tertio experimento deſcripto; quæ omnia bene mundata obliquè diſponantur in pixide, hócque ſecundùm ſitus diverſos, ita ut latus unum adhæreat primo ſpeculo, appoſitum verò diſtet ab eo, uno digito, & ſic reliqua obliquè etiam locentur circa ſpeculum ſecundùm ſitus diverſos; In ſuperficie autem ſuprema pixidis pones unum ſpeculum mundatum, ut prius, rectè & non oblique, atquè, atq; ita aptanda ſunt ea rectè, ut non videatur niſi ſupremum ſpeculum: tunc igitur, ſi inſpicies ſpeculum, videbis in eo tot imagines, quot ſunt ſpecula; Si autem circumvolvas ſpeculum videbis qualiter imago una ſemper ſtet in medio & in uno ſitu, & cæteræ imagines circumeant eam, acſi irent ſuper tripodem.





Experimentum V. de speculo comburente.

Recipe ſpeculum commune convexum, & plumbum abrade, ut ſupra, ex parte concava: Deinde accipe folium ſtanni, illudque apta ſecundùm quantitatem ſpeculi, & pone illud in parte ſpeculi convexa; pòſt inunge folium argento vivo valdè ſubtiliter; quod niſi ſubtiliter fiat, cùm fuerit imbutum argento vivo leviter vult ſeparari. Tunc hoc ſpeculum in capſula pone, concavitatem extra vertendo; & apparebit in eo idolum turpiſſimum per minima quantitate. Cùm autem comburere volueris cum eo, tene illud contra radios Solis & obſerva, ubi primum punctum cauſatum ex reflexione ſolis apparet. Et poſt modicum tempus ibi rem comburendam ignitam percipies.

FINIS SCIENTIÆ OPTICÆ.



TRACTA-

TRACTATUS SECUNDI

PARS V.

DE ARTE PICTORIA.

In

TRES LIBROS DIVISA.



CONTENTA PARTIS V.

Duo in hac tractatus præsentis parte *observanda* proponuntur, scilicet

- *Ipse pictor* seu causa efficiẽs picturam; *Ad cujus perfectionem consideranda sunt tria* videlicet
  - *Qualis esse debeat pictor*? de quo capite cap. 1. lib. 1.
  - *Quibus artibus instructus esse debeat*? nimirùm
    - *Symmetria*, de qua cap. 3.
    - *Geometria*, de qua cap. 4.
    - *Perspectiva*, de qua cap. 5.
    - } lib. 1.
  - *Qualia instrumenta sibi comparare debeat*, de quo cap. 6. lib. 1.
- *Ars pictoria*, *in qua tria veniunt notanda*, nimirum
  - *Species*, cum alia *adversetur circa*
    - *Lineamenta*,
    - *Illuminationes colorum varietate factas*,
    - *Sculpturam seu statuariam*
    - } De quib. cap. 1 lib. 1.
  - *Adjumenta Geometrica*, cujusmodi sunt
    - *Rectæ lineæ ad angulos rectos se intersecantes*, de quibus cap. 2. lib. 2. & c. 3. lib. 3.
    - *Triangulus*, de quo cap. 3. lib. 2. & cap. 2. lib. 3.
    - *Quadrangulus*, de quo cap. 4. lib. 2. & cap. 3. lib. 3.
    - *Ovalis figura*, de qua cap. 5. lib. 2. & cap. 3. lib. 3.
    - *Circulus*, de quo cap. 6. lib. 2. & cap. 4. lib. 3.
  - *Praxis*, quæ *versatur* aut *circa*
    - *Ipsam figuram*
      - *Regularem*, ut in delineatione
        - *Oculi*, de qua cap. 1. lib. 3.
        - *Faciei*, de qua cap. 2. lib. 3.
      - *Irregularem*, ut in descriptione
        - *Equi*,
        - *Leonis*
        - &c.
        - } de qua c. 5. lib. 3.
    - *Rectas figuras seu rei descriptæ obrumbrationes*, de quibus cap. 6. lib. 3.

LIBER

LIBER PRIMUS.

De Theorica artis pictoriæ parte.

CAP. I.

Pictor qualis esse debeat.



PIctori non exigua cœlitùs dona obtinenda sunt, quibus arte sua dignus videatur; utpote sine quibus veri pictoris nomine venire minimè potest. Etenim, ut in officio suo artifex istiusmodi pro sciente & exquisito habeatur, necesse est eum *Primò* in artibus omnibus esse satis benè versatum; atque ut sit literosus & plurimarum rerum ac fabularum, historiarúmque cognitione præstans. *Deinde* requiritur, ut laudis sit cupidus & studiosus, siquidem ambitio in artibus propagare perfectionem in opifice solet: neque enim potest quicquam eruditio sine laudum cupiditate. *Tertiò* requiritur, ut sit liberalis & minimè sordidus; nam avaritia & immundities inventionem dejicit & obfuscat. *Quartò*, ut sit prudens & minimè ineptus, quò certam quandam in omnibus rebus rationem esse intelligat. *Quintò*, ut sit circa antiquitates optimè versatus, quò antiquas historias rectè depingere queat; Verbi gratiâ, ut rationem reddat, cur *Venus* sit apud *Lacedæmonio* armata, apud *Arcades* nigra, apud *Cyprios* barbara, virili sceptro, muliebríque ornatu insignis. Et sic in aliis ejus generis infinitis, quorum omnium causas pictor exactè & ad unguem tenere debet. *Sexto* oportet eum optima imaginatione esse præditum, ut videlicet ridentis, ægrotantis, morientis, periclitantis & consimilis infinitas animo species imaginari, & omnium, quas exprimere cupit, rerum conceptas animo species continere ac reddere valeat. *Septimò* necesse est, ut sit in imitationis cautela præcellens; Et *deniq;* etiam requiritur, ut in lineamentis, symmetria, Geometria, Perspectiva & hujusmodi aliis exactam sibi cognitionem ac scientiam paraverit & acquisiverit.

CAP. II.

De picturæ speciebus.

CUm *pictura* in genere describatur esse ars, quæ lineamentis simplicibus, illuminationibus colorum varietate factis, & sculpturâ sive statuariâ similitudinem alicujus rei delineat, non erit hoc loco inutile de qualibet harum specierum in pauca redactis verbis discurrere.

Quod igitur ad *primam picturæ speciem* attinet, dicimus *lineamenta* esse rectas linearum congruarum ductiones ad speciem uniuscujusque demonstrandam, lineasque ad hanc speciem concurrentes esse aut extremas, quas & ambientes dicunt, quoniam extrema amplectuntur, aut intermedias, quoniam res medias expri-

exprimunt, membrorúmque juncturas distinguere solent. Ambientium autem declarandarum ratio ex actionum varietate multiplex est, & penè infinita. Exempli gratiâ, in expressione capitis humani, sive per triangulum, sive per quadrangulum, infinitæ sunt demonstrationes, quarum quælibet facit aspectum ab altero diversum. In his autem lineamentis res omnes ad vivum explicantur duobus modis, videlicet, aut umbrarum, aut lucis effigiatione, & præcipuè corporum altitudines: In qua quidem pingendi specie palmam inter veteres obtinuit *Parrhasius*; quippe qui lineamentis albis ac nigris faciendis, & præsertim in capillorum crisporum descriptionibus omnes suos coætaneos superavit.

Secunda species est *rerum illuminatio, coloribus simplicibus ac compositis facta*; in qua sanè specie *Apollodorus* inter veteres excellebat; atque illum ipsum etiam hanc pingendi speciem cum modo applicandi colores penicillo primum invenisse referunt.

Tertiam verò *speciem, sculpturam* vocant, cujus laudes tantopere cecinit *Pomponius Gauricus Neapolitanus*. Atque hujus quidem usus fuit omnibus priscis seculis tum Græcorum, tum etiam Barbarorum historiis notissimus: Subjectum autem seu materia, ex qua solebant statuæ formari, erat aut lignum ex duris truncis, aut ebur, aut argilla, aut cera, aut gypsus, aut lapides, aut metalla. Sculptores verò in ligno operantes vocabantur *desectores*, illi verò, qui in argilla operam ponebant, *fictores* nominabantur; qui in marmore laborabant, *Marmorei* dicebantur, & sic in cæteris. In hac specie *Prometheum* adeò excelluisse ajunt, ut etiam dictus sit ob artis suæ excellentiam, raptum è cœlo vitalem igniculum limo immisisse.

CAP. III.

De artibus pictori maximè necessariis & primùm de Symmetria.

QUoniam *Symmetria* plurimum confert pictoribus, idcirco nunc de ea paucis edisseremus. In *Symmetria* autem humana consideranda est materia & ejus effigies seu forma proportionalis, quemadmodum in qualibet alia re naturali: Intelligo verò per *materiam* ipsum corpus in tres dimensiones divisum, videlicet longitudinem, latitudinem, & profunditatem. *Forma* verò seu *effigies humana* lineamentis comprehenditur, de quibus suprà egimus.

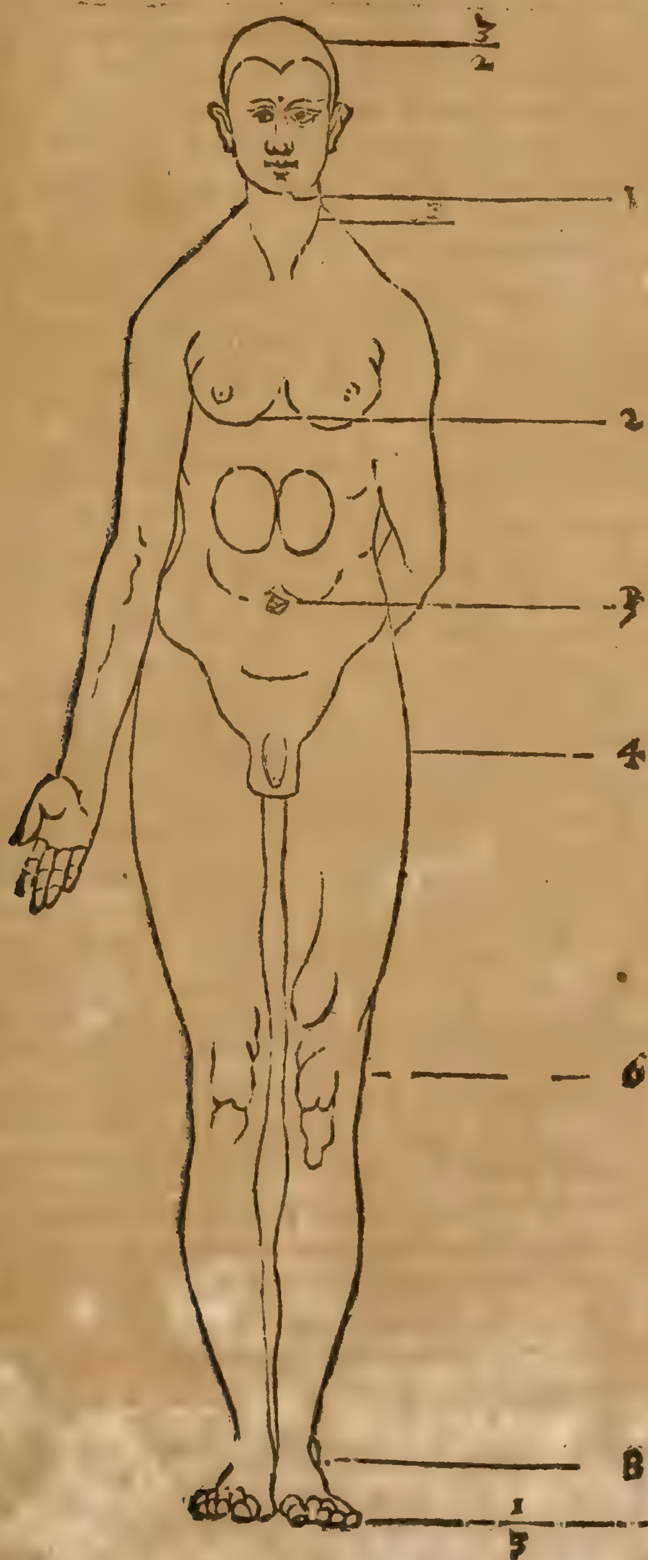
Per *Symmetriam* igitur intelligimus admirabilissimam illam mensuram proportionalem, quàm non modò in ipso homine, sed etiam in omni re alia naturali & contemplari, & amare debemus, cùm nihil planè aliud esse videatur, quàm harmonicum quoddam instrumentum omnibus numeris absolutissimum, ita ut exactissima dimensione distributis undique partibus composita sint omnia, ac præsertim inter cætera nobile illud corpus humanum.

Faciei igitur *humanæ* dimensiones sunt tres. *Una* à summo frontis, ubi capilli nascuntur, usque ad intercilia; *Altera* ab interciliis ad imas nares; Et *ultima* ab imis naribus ad mentum, quarum *prima* sapientiæ, *secunda* pulchritudinis, *tertia* bonitatis est sedes. Hæ autem ipsæ per se multiplicatæ integram humani corporis staturam, quanta illa erit, reddent in proportionibus; quarum *prima* erit facies, *secunda* pectus, *tertia* à summo stomacho ad umbilicum, *quarta* ab hoc ad imum fœmur, coxendices ad poplitem *duas* continebunt, *totidémque* ab hoc ad nodum crurum numerabuntur; pars autem hæc *infima*, quæ est à nodo ad imam plantam, gutturque illud, quod est à summo pectoris ad imum gulæ, atque

illi semicirculi arcus, qui procedit à summa fronte ad summum verticem, unam aliam conficient portionem.

Restat itaque jam nobis declaranda brachiorum symmetria. Horum autem alterutra pariterque lacerti sesquialteram continebunt proportionem, & manus unam aliam.

Multa denique alia de hujus Symmetriæ dispositione declarare hoc loco possemus, sed quoniam de iis pictor ille egregius *Albertus Durerus* dilucidissimé tractavit, ad ejus narrationem de Symmetria vos remittemus, maximè cùm nostra etiam non sit intentio plenè de subjecto aliquo discurrere.



CAP. IV.

De Geometria.

GEometriæ cognitio in primis eſt pictoribus perquàm utilis, cùm tota earum ars circa figuras Geometricas, tam regulares quàm irregulares, ſoleat verſari. Quare conſulo illis, qui vitam ſuam in hac pingendi arte conſumere conſtituunt, ut in principio & in ſuo in hanc artem ingreſſu primam operam ponant in circulorum & quadratorum cujuſcunque generis, ſimiliterque in figuræ ovalis, cylindricæ, & hujuſmodi aliarum ſolidarum ac planarum figurarum delineatione; quoniam iſta multum proderunt in primordialibus ipſorum operibus, rationémque in proportione Symmetrica mirificé adjuvabunt & acuent; ſimiliter lineam rectam facere aliam lineam rectam ad angulos rectos interſecantem: Hujuſmodi enim operationibus Geometricis faciliorem & certiorem viam percipiet recens ille pictor ſeu tyro, quâ poterit ſymmetricè & non erroneè objectum aliquod delineare.

Harum autem figurarum Geometricè ſtruendarum ratio, & ipſarum uſus in Libro ſequenti luculentiùs demonſtrabitur.

CAP. V.

De Perſpectiua:

IN intimis pictorii artificii eſt, perſpectivâ ritè & ſuo loco uti, nec non in vera ipſius explanatione, quæ lineamentis aut ſubtilioribus aut groſſioribus exprimi ſolet ſecundùm naturæ imitationem, ſiquidem objectum viſum, quò longiùs diſtat ab oculis, eò nobis minus apparet, & per conſequens etiam lineæ ipſum conſtituentes viſui noſtro ſubtiliores redduntur. Hac itaque via incedendum eſt, eadémque ratione apud Artiſtas in *Perſpectiva* deſcriptione. Faciunt autem artiſtæ duplicem hanc picturæ partem, ipſámque vel *ad totum* vel *ad ſingulas* pertinere *partes* aſſerunt. Quæ *ad totum* opus pertinet prior eſt, ac viſu primum dijudicatur, quæ verò *ad partes*, eas ſolummodò res ſibi conſiderandas proponit, quæ in perſpectione occurrunt.

Porrò etiam hujus pictoriæ *perſpectivæ* pars, quam *ad totum opus* pertinere diximus, *triplex* eſt, videlicet *in rectum procedens*, cùm ſcilicet in extremos hoſce vertices ac pedum lineas viſus protenditur, quæ dicitur *Optica*; *Surſum ſpectans*, quæ uſque ad medium Horizonta ſupra caput attollitur, & appellatur *Anoptica*; *Deorſum proſpiciens*, quæ nimirùm infra pedes demittitur, & *Cathoptica* nuncupatur.

Eſt etiam *perſpectus in latus & à tergo*, de quibus tamen omnibus quoniam *Pomponius Gauricus* bene tractaverit, hîc agere ſuperſedebimus.

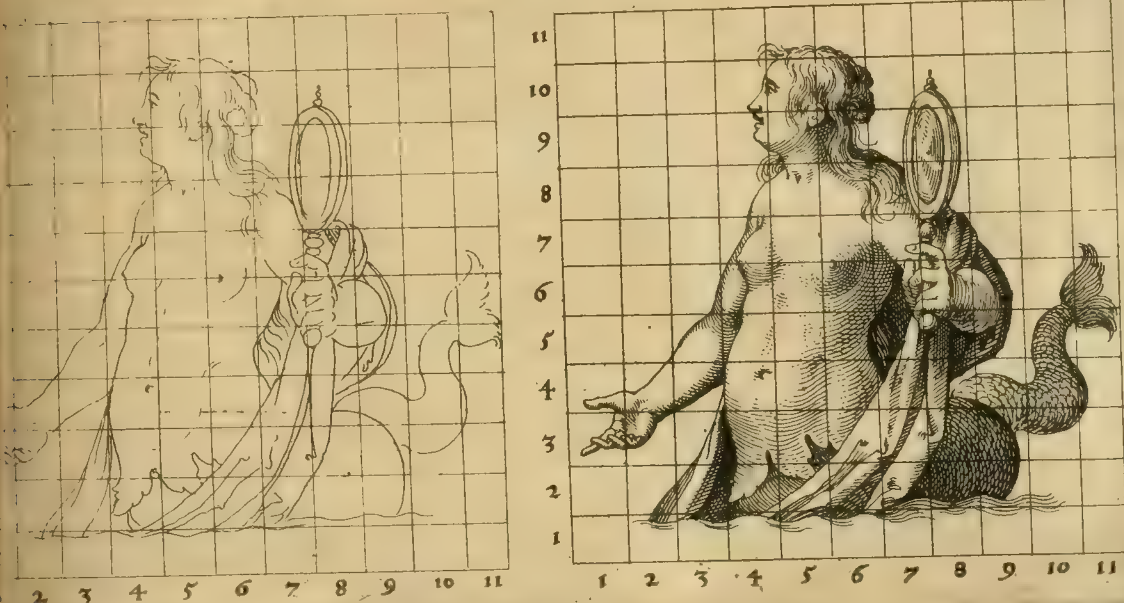
Hujus denique ſpeciei partem Germani vocant Landſchips/ quæ nunquam aut raró per ſe, ſed aliquando cum ſylvis, civitatibus, rupibus, montibus, fluminibus, & hujuſmodi aliis trahitur.

CAP.

CAP. VI.

De instrumentis arti pictoriæ necessariis.

SUnt qui propter temporis angustiam sibi in pingendo concessam, aut etiam propter imperitiam connotandi veras objecti dati proportiones picturam propositam variis quadrangulis replent, & chartam etiam, in qua ea delineanda est, consimilibus quadrangulis distribuunt, ductis lineis pro faciliori deletione vel plumbo nigro, vel carbone salicis, hoc modo:



Nonnulli alii chartam lampadis ingredine imbutam super chartam nitidam albam ponunt, picturamque describendam ei superimponunt, ac deinceps stylo ligneo premunt omnes lineas picturæ fixè & immobiliter manentis.

Sunt etiam *nonnulli alii*, qui cornu tenui diaphano utuntur, super quod describant picturam suppositam; Quæ quidem inventiones tyronibus in hac arte valdè conducunt.

Habentur & *alia quædam huic arti admodum necessaria*, quæ etiam à peritioribus in hac scientia assiduè usurpantur, cujusmodi sunt *plumbum nigrum* acutè abrasum, & in concavitate plumæ firmatum, id quod optimè inservit ad rudiorem & primordialem tractum picturæ faciendum; Similiter & *carbones salicis* acutè formati idem præstant; namque dat lignum illud carbonem subtiliorem, & per consequens lineam subtiliorem facere consuevit. Deinde etiam *regulæ rectæ ex cupro aut ligno solido* requiruntur, similiterque *circini*, quibus Symmetrica proportio solet observari. Præterea ad manum esse debet *medulla panis albi* ad tollendas lineas plumbo vel carbonibus prædictis factas. *Penicillos* denique in promptu esse oportet, quibus subitò picturæ adumbrari possunt.

FINIS LIBRI PRIMI.



LIBER SECUNDUS.

De uſu Geometrico in arte pictoria.

CAP. I.

De eſſentialibus hujus artis adjumentis.



ICTURÆ ſeu *proportiones* rerum delineantur duplici adjumento, videlicet aut *figurarum Geometricarum auxilio*, aut ſine illis *ſolius Ideæ & imaginationis ope*: *Figuræ* autem *Geometricæ* picturam cum primis adjuvantes ſunt duæ rectæ lineæ ad angulos rectos ſeſe interſecantes, Triangulus æquilateralis, quadrangulus, figura ovalis, circularis & cylindrica. De *ideæ* autem *operatione* in proportionibus rerum irregularibus *infrà cap.* 5. *lib.* 3. latiùs agemus; Interea de Geometricarum quarundam figurarum compoſitione & uſu in hac arte paucis diſcurremus.

CAP. II.

De linearum interſectione ad angulos rectos, & de earum uſu in hac arte.

D*Ucatur recta in ſuperficie aliqua plana, ſive ſuper chartam ſive ſuper quamvis aliam rem planam. Deinde ſuper ejus unam extremitatem figatur unicus pes circinorum, & extendatur alter ad extremitatem illius alteram, fiatque ſuper centrum illius lineæ parvulus circuli arcus, & fixo adhuc manente fiat ſimilis arcus ſub centro ejuſdem. Deinde ſecundùm eandem diſtantiam fiat alius arculus primum arcum interſecans; pede circini in extremo ejuſdem lineæ oppoſito manente: Arculus autem ille tum ſub linea, tum ille ſupra eam interſecandus eſt: Puncta verò, ubi interſectiones fiunt, notare debes; Deinde poſitâ regulâ ſuper ambo puncta oppoſita, linea recta ducenda eſt, quæ interſecabit lineam datam ad angulos rectos.* Sit igitur linea data A. B. poſito itaque circini pede uno ſuper A. alter extendi debet ſuper B. fiátque arcus C. D. & E. F. Deinde poſito eodem pede ſuper B. fiant alii arcus priores interſecantes, nempe G. H. I. L.



Hujus demonſtrationis Geometricæ uſus in quamplurimis picturis inſerviunt, ut infrà declarabitur, in multarum operationum Symmetricis deſcriptionibus.

Sunt etiam & *lineæ curvæ ſeſe interſecantes*, quæ optimè huic operi inſerviunt, cujuſmodi ſunt hæ ſequentes.



Harum uſus in vultus delineandi deſcriptione eſt eximius.

CAP. III.

De Triangulo & ejus uſu.

TRiangulus æquilaterus fit hoc modo aptus ad uſum in hac arte: *Fiat linea recta perpendiculariter erecta, inclinans aut declinans ſecundùm actionem aut ſitum, cui facies hominis debet adaptari. Deinde poſito uno circini pede in una lineæ ejuſdem extremitate & altero in alteram extenſo fiet interſectio duorum arcuum,* hoc modo. Sit linea data A.B. Deinde fixo uno circini pede in A. ſecundùm longitudinem lineæ datæ fiat

 arcus

arcus obſcurus,qui poſitione pedis circini fixi in altero lineæ datæ extremo debet alio arcu obſcuro interſecari. Deinde ducantur duæ rectæ à quolibet extremo ad punctum interſectionis,nempe A. C. & B. C. modo ſequenti.



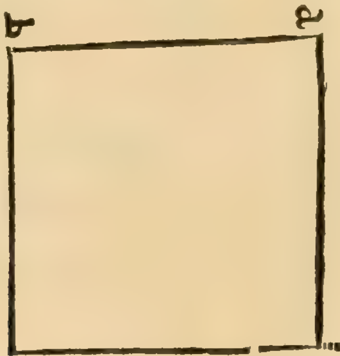
Uſus hujuſmodi figurarum in deſcriptione facie, ſemiviſæ non ineptus eſt ut infrà declarabitur.

CAP. IV.

De Quadrangulo.

QUadrangulorum etiam,tam oblongorum,quàm ęqualium laterum formatio deprehenditur in hac arte,tum tyronibus,tum ipſis quoque peritioribus perquàm utilis; Unde ad hujuſmodi figuram æquilateram formandam taliter procedendum erit.

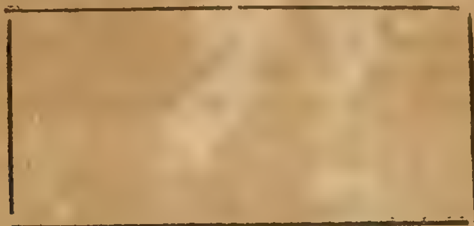
Erigatur ſecundùm objecti depingendi conſtitutionem recta, aut orthogonaliter, aut cum inclinatione aut declinatione? Deinde poſito uno circini pede ſuper extremitatẽ A. extendatur alter ad aliam extremitatem B. fiátque circulus obſcurus; tum iterùm ſuper aliam B. figatur unicus pes; & fiat alius circulus obſcurus; quibus peractis eleventur duæ perpendiculares ſuper quamlibet extremitatem; quouſque tetigerint concavam circuli obſcuri ſupereminentis ſuperficiem, ac conjungantur deinde in ſummitate, & erit quadratum exactum.



Per hujuſmodi figuram Symmetrica faciei integræ hominis proportio delineatur, ut infrà declarabitur.

Longum etiam *quadratum fit elevando latera extrema perpendiculariter, & per lineam rectam verticalem reducendo totum in figuram parallelogrammalem,* hoc modo;

Uſus

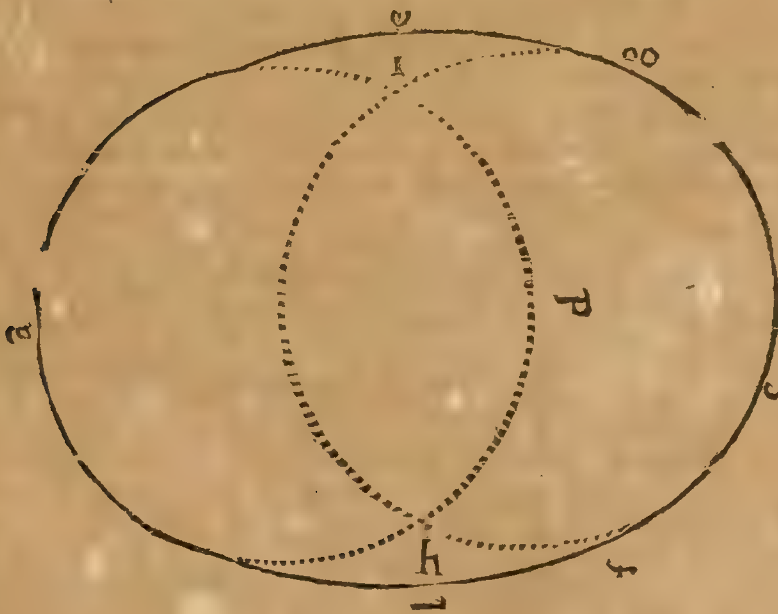


Uſus hujus frequens eſt ad Symmetricam pedis proportionem menſurandam.

CAP. V.

De duplicis figuræ ovalis formandæ ratione.

Extendantur circini pedes pro capacitate, quam figuram tuam ovalem habere volueris; Deinde ducatur circulus obſcurus, ſitq; A.B.G. Poſtea à ſummitate ſeu vertice & Zenith circuli tui directè per ejus centrum ad illius circumferentiæ oppoſitum, Nadir nempe, ducatur recta obſcura, ſitq; A.D. In puncto verò interſectionis D. firmetur unicus pes circini eâdem diſtantiâ alium circulum circumducens, nempe E.F.G. Ubi verò unus circulus alium interſecat, videlicet in puncto H. ibi firmetur unicus pes circini & extendatur verſus oppoſitam ſibi interſectionem nempe I. & arcu jungantur duorum circulorum convexitates, quo facto removeatur pes circini in interſectionem I. & ſimili arcu jungantur partes circulorum oppoſitæ; Denique plumâ manifeſtetur figura ovalis petita, eritq; A.B.F.G.E.



Uſus iſtius ſpeciei ut plurimum inſervit ad includendam effigiem alicujus perſonæ, & apud Pictores aſſiduè in quotidiana praxi eſt & exercetur.

Eſt tamen & *alia ovalis figuræ ſpecies*, cujus extremitas una acutior eſt altera; quæ quoniam ad plenum faciei aſpectum Symmetricè depingendum in uſu eſt, apud tyrones hîc geometricum ejuſdem delineandæ modum declarabimus.

Exten

Extendatur recta tranſverſalis, nempe A. B. & dividatur in decem partes ſitq́; punctum 5. centrum: poſtea ducatur circulus tranſiens per puncta 3. 7. quo facto firmetur pes unicus circini in puncto extremo. B. & ejus pede alio duc arcum ex puncto 3. verſus partem inferiorem, atque iterū, uno pede firmato in A. pede oppoſito duc alium arcum ex puncto 7. verſus prædictam partem inferiorem, & ubi illi duo arcus ſeſe interſecant, ibi ſcribe literam E. quo peracto fac lineam contingentem circulum in parte inferiori, quæ parallela eſſe debet lineæ A. B & ubi linea illa ſecat arcum E. 3. illic ſcribe ſub 3. literam C. & ſub 7. literam D. Tum poſtea trahe lineam ex ſigno 5. ad ſectionem E. & ubi linea 5. E. ſecat lineam C. D. ibi ſcribe 10. Porrò divide quartas circuli 10. 3. & 10. 7. per medium, illam quidem in puncto F. hanc verò in G. & firmato uno circini pede in puncto F. altero duc arcum ex D. verſus E. Iterùm ex altera parte poſito uno pede in punctum G. & altero in C. duc arcum ex C. deorſum per lineam. C. 10. & in ſectione illorum arcuum in linea 5. C. adjice punctum H. Quo facto partire lineam H. 10. ad ſignum I. in duo ſpatia æqualia, & poſito ibidem uno pede circini extende alterum in arcum C. H. in illud punctum, quod eſt proximum ſigno I. & duc inde arcum per lineam I. H. uſque ad D. H. & erit ovalis linea A. B. ſoluta, quam infrà manifeſtiùs delineavimus.

Uſus hujuſmodi figurarum ad plenum hominis aſpectum Symmetricé depingendum, plurimum proderit, ut in ſequentibus apparebit.

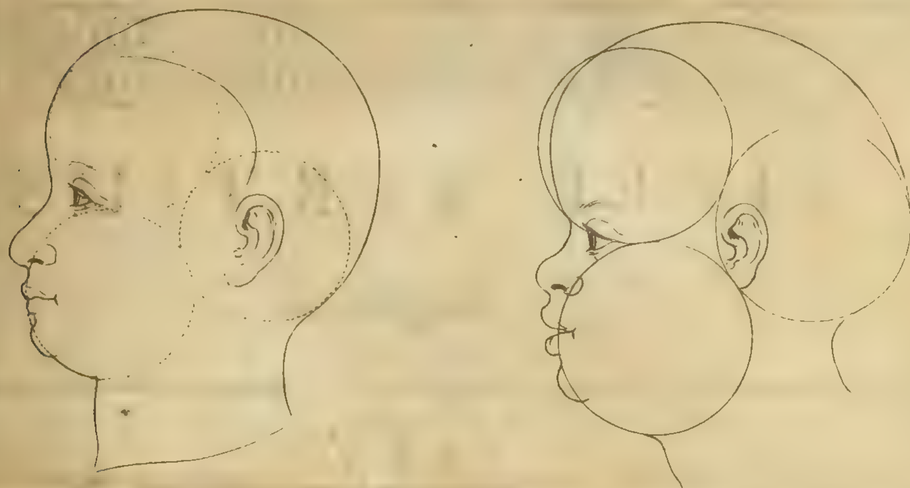
CAP. VI.

De circulo.

AD *circuli* compoſitionem non opus eſt multa informatione, cùm ductus ejus per circinos faciendus cuivis ſit cognitus: Multa tamen ſunt in hac arte, hujus figuræ Geometricæ ope peragenda & delineanda, ut verbi gratiâ, *Solis cæleſtis deſcriptio, oculi rotundi pictura, & faciei quoque rotundæ formatio.*

Accidit etiam nonnunquam, ut duæ, tres vel plures circuli requirantur in eadem rei unius proportione, prout ad faciei puerilis deſcriptionem tres circulos conjungimus, hoc modo.

De



De alio autem iſtius figuræ Geometricæ uſu inferiùs in libro ſequenti capitè quarto agemus, ubi ejus expreſſionem Tyronibus ad corpus ſolare, oculos rotundos & alia conſimilia facienda neceſſariam eſſe ſatis aptè commonſtrabitur.

FINIS LIBRI SECVNDI.



LIBER TERTIUS

De praxi pictoria.

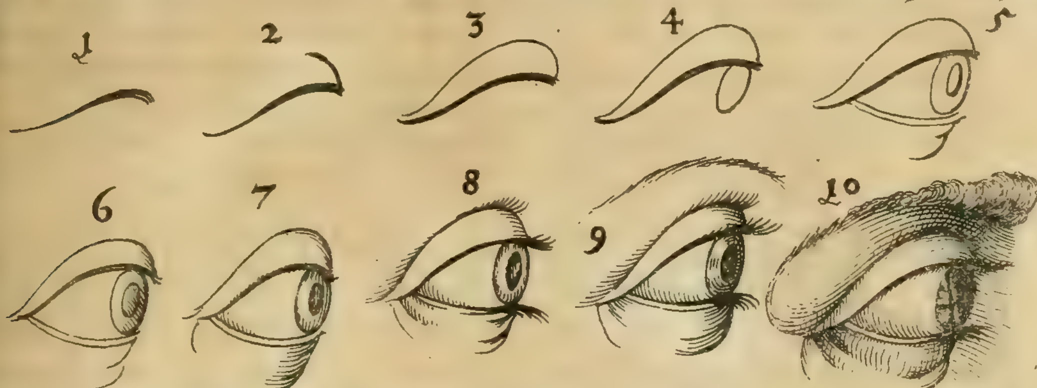
CAP. I.

De oculorum delineatione.

QUONIAM inter omnes alias creaturas homo dignissima & excellentissima existimatur, idcircò ab ejus partium delineandarum ratione exordium sumemus: *Oculorum* itaq; humanorum faciendorum formula duplex est, pro duplici nimirùm dispositione generali; nam apud nonnullos pingitur *facies humana secundùm dimidiam ejus partem*, cujusmodi Symmetrica proportio facilimè trianguli æquilateri ope mensuratur, ut infrà demonstrabimus: & tunc oculi specimen hoc modo depingitur.



Cuius compositionis gradus (non aliter quàm corporis quantitatiuj quod ex punctis, lineis et superficiebus constat) hisce delinetionibus modo sequenti explicatus



Hoc autem modo cum supercilÿs depingitur huiusmodj oculj species, tam ad dextram quam ad sinistram quam ad sinistram directè ante se prospiciens.

Hoc modo in altum fit intuitus.



Hoc modo. fit aspectus ad latus. ☞





Vbj vero facies integra vel maior eius pars videtur, ibj oculus hoc modo depingendus est, directe ante se prospiciens.

Oculus ad somnum paratus sic depingitur.



Oculus clausus hoc modo delineatur.

Oculus eleuatus et sursum aspiciens sic fit.





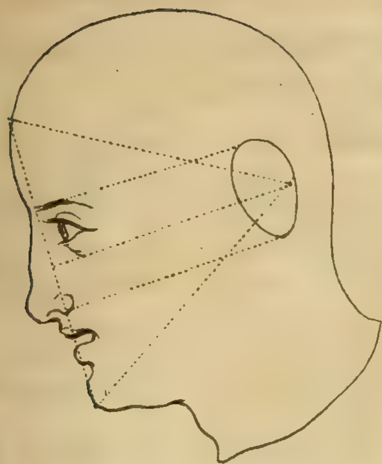
Quæ omnes oculi compositiones semel cognitæ facilime Artistam ad omnem alium aspectum dirigent.

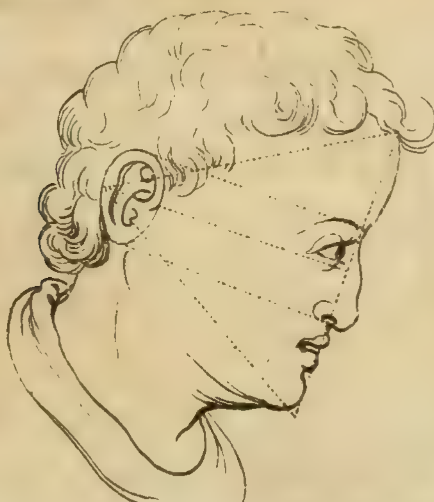
CAP. II.

De faciei descriptione, qua pars ejus dimidia conspicienda venit, & de Trianguli æquilateri usu.

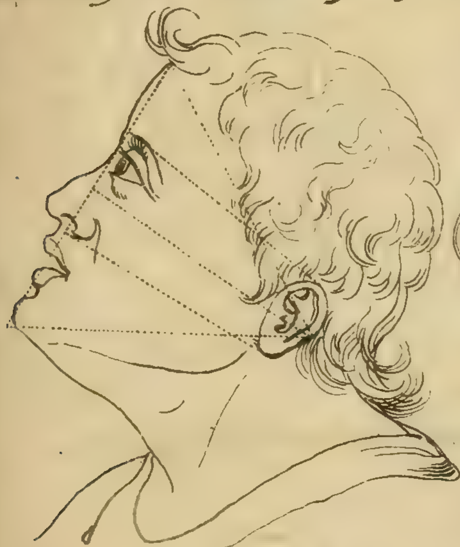
QUando homo ad latus prospicit, dimidia solummodò faciei ejus pars oculis percipi potest; qualis quidem faciei delineatio fit secundùm aspectum faciei visæ. namque aliquando vultus ad terram pronus convertitur, nonnunquam sursum attollitur, & quandoque rectâ ante se oculos suos protendit. Qui omnes faciei gestus Geometrica instructione possunt dirigi; Nimirum *Si deorsum tendat faciei semivisæ objectum,* inclinet latus anterius Trianguli æquilateri versus dextram vel sinistram secundùm illam partem, versus, quam fit aspectus; hoc modo.

Si



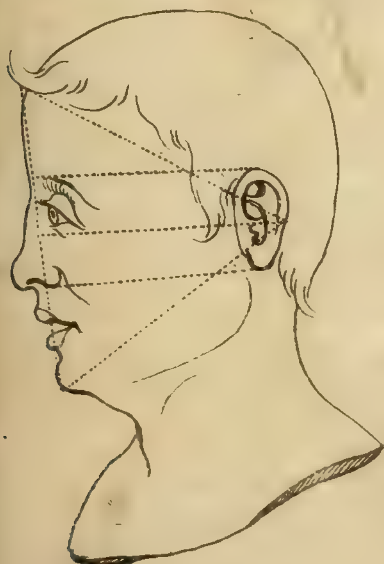


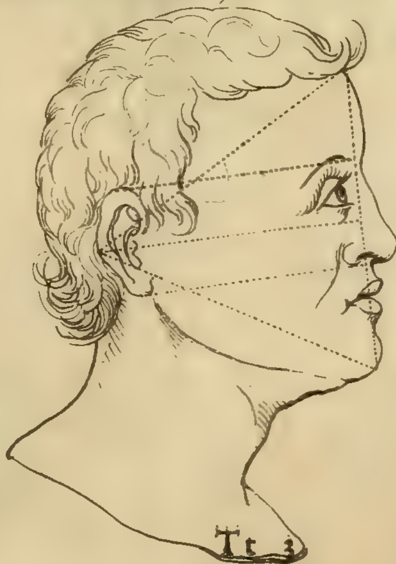
Si vero sursum aspiciat vultus semiuisus, tum latus Trianguli aut versus dextram aut versus sinistra declinare debet hoc modo





Vbi vero uultus directe à parte anteriori prospicit ibi latus Trianguli anterius debet orthogonaliter eleuari hoc modo:





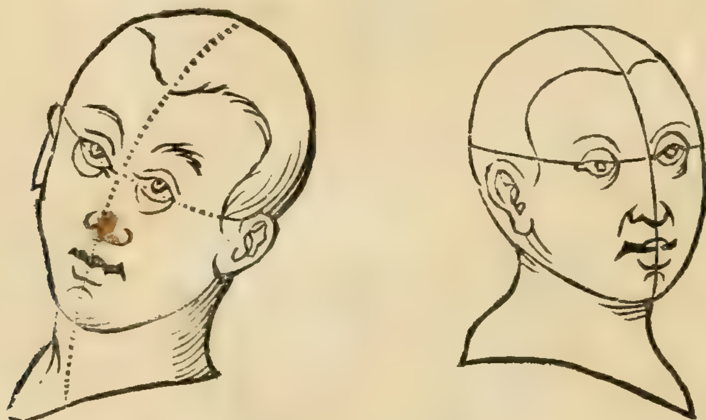
CAP. III.

De faciei delineatione, ubi integra vel saltem major ejus proportio conspectui objicitur, Et de ovalis ac quadratæ figuræ usu in hac arte.

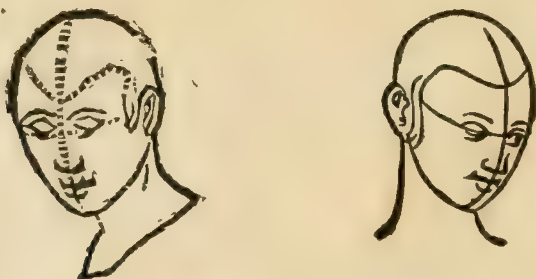
QUando præbet sese facies humana conspiciendam videntium oculis aut in integra sua proportione, aut saltem secundùm majorem sui partem, tunc figura illa Geometrica, quam ovalem appellavimus, describitur, estque hæc via in magis frequenti usu apud nonnullos pictores.

Fit autem hujusmodi aspectus, ut in præcedentibus objectis faciebus pro dimidia parte visis dictum est, aut sursum, ut deorsum, aut directè in partem anteriorem prospiciens.

Si igitur *sursum fiat aspectus*, delineanda erit valis oforma cum plumbo nigro aut carbone hoc modo:



Si verò *aspectus deorsum fuerit conversus*, hoc modo fiat faciei gestus.



Cùm

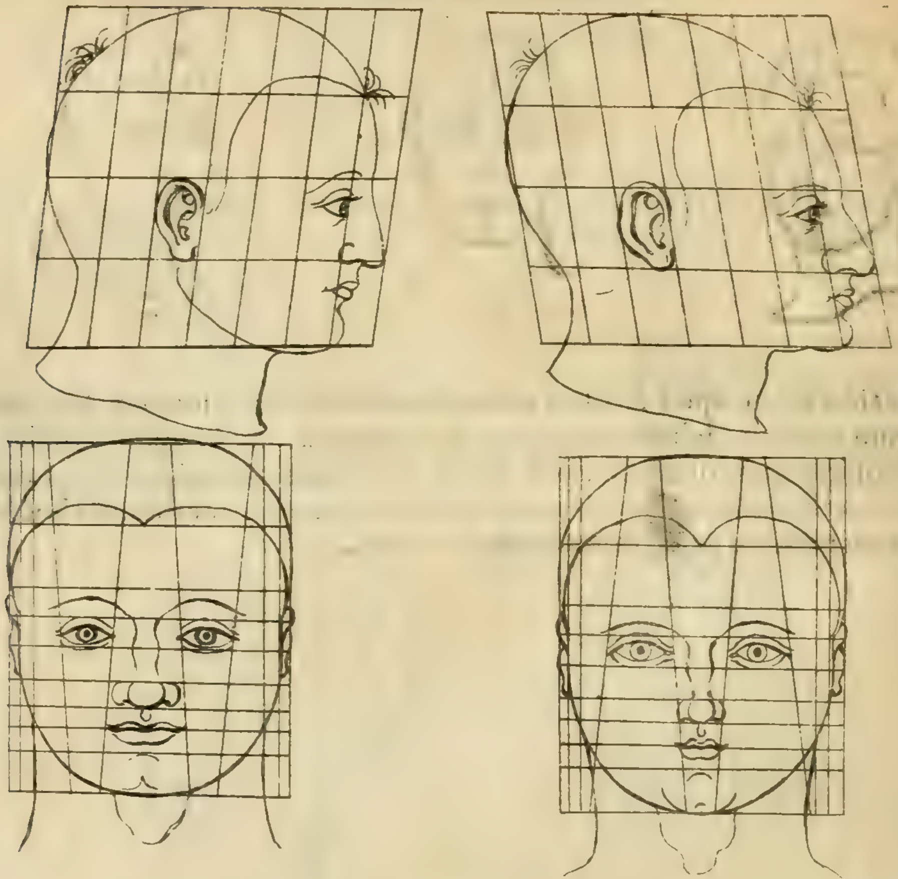
Cùm autem *vultum integrum depingere volueris directè ante ſe proſpicientem*, ſic eum delineabis.



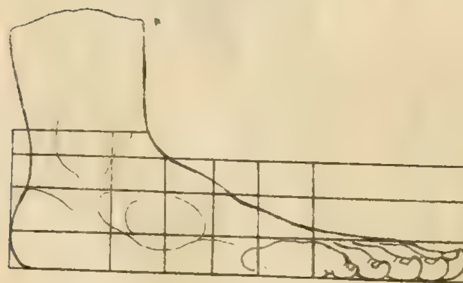


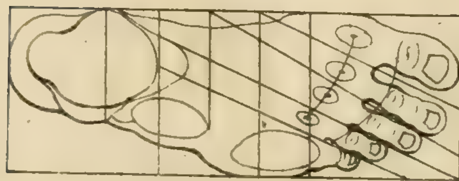
Accidit etiam apud Artiſtas nonnullos, ut tum faciei integræ deſcriptionem, tum etiam in delineatione partis ejus dimidiæ quadrangulo æquilatero frequentiſſimè utantur; & præcipuè apud eos, qui demonſtratione Geometrica volunt faciei humanæ proportionem menſurare, quorum methodum hoc loco in exemplis pluribus depinximus & explicavimus.

Quadran-



Quadrangulus etiam longus in usu est apud pictores in Symmetria vera elaborantes; quoniam pedis Symmetria optimè hac figura Geometrica mensuratur.





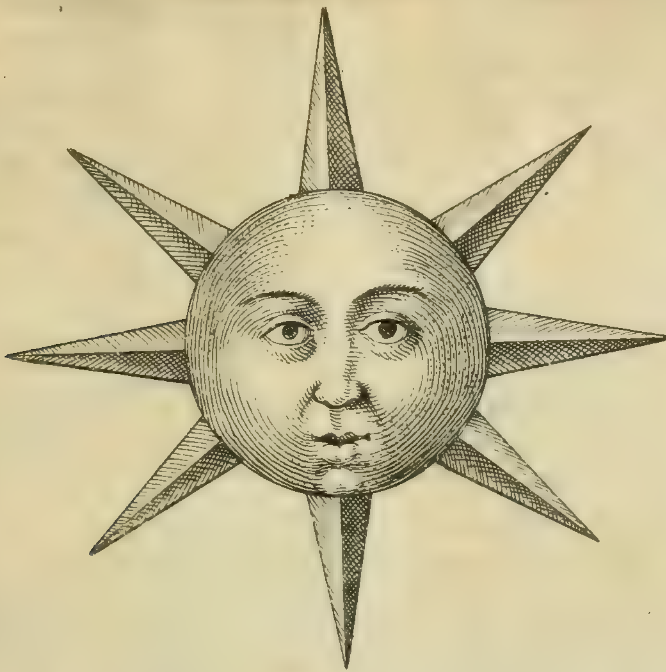


CAP.

CAP. IV.

De circuli usu in hac arte.

CIrculi valent in hac arre ad compositionem rerum formam rotundam naturaliter habentium; in qua quidem operatione non erit inconveniens lineis etiam transversaliter sese ad angulos rectos intersecantibus uti, quò certiori proportione objectum depingi queat; Exempli gratiâ, *si figuram Solis depingere voluero*, circulum obscurum plumbo nigro aut carbone ducam; in cujus centro facio duas rectas se ad angulos rectos intersecantes; Atque hæ lineæ tyronem gubernabunt non modò in radiorum majorum proportioniali figuratione, sed etiam ad nasum & oculos figuræ solaris verè delineandos, quemadmodum in figura sequenti apparet.



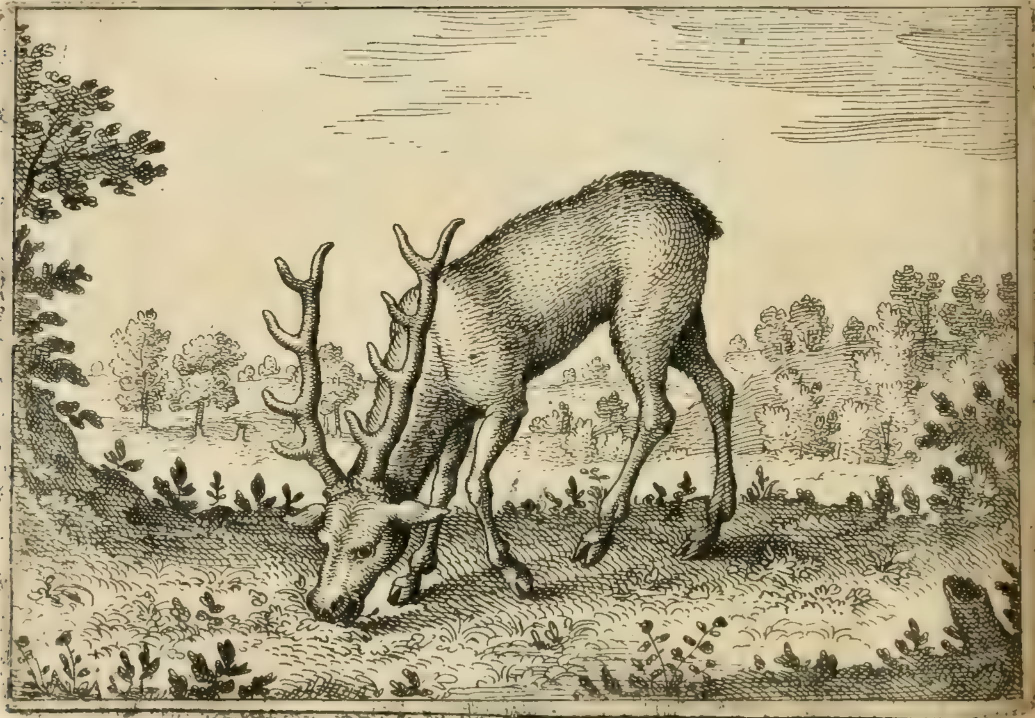
Similiter solo semicirculo res aliæ facilimè depinguntur: Exempli gratiâ, *si craterem delineare voluero*, de facili potero eum hoc modo depingere, similiter *faciem puerilem*.



CAP. V.

De objectis, quæ nullam habent regularem ad figuras Geometricas relationem.

SUnt quædam objecta, in quibus regulares figuræ Geometricæ nihil omninò Artistis proderunt, sed quæ magis ideæ dispositione, quàm ullis Geometricis dimensionibus diriguntur ac delineantur; cujusmodi sunt leo, equus, aquila & hujusmodi alia: Quare utere in illis propriæ tuo judicio, & comparabis indies magis magísque praxi assidua proportionum earum veritatem; Ad quam tamen perfectionem, ut tantò citiùs pervenias, cogita primùm bene de objecto, quod delineare volueris, & delinea ac efforma illud utcunque plumbo nigro, vel rubro, aut carbonibus; quo facto pone proportionem illam à te tractam per unum diem ad partes, ac deinceps postridie iterùm illam revidendo, perpende tecum, in qua parte magis erraveris, & corrige illam secundùm ideam istam mentis tuę, aut in parte, aut in proportione generali: Tunc iterùm sepone picturam illam in diem sequentem, ac denuò ipsam corrige; idque fac 5. aut 6. diebus, emendando ita successivè & gradatim omnes partes, etiam usque ad ipsas venas: Hoc opus poterit ita simul pertexi in 40. chartis rerum diversarum: Postea conferes quamlibet harum figurarum cum opificis alicujus præstantissimi opere ejusdem speciei, & ubi culpam aut vitium inveneris, leviter illud corriges; Et non erit difficile hac via paulatim omnes errores tollere ac evitare; ubi tamen observandum erit, requiri ad hoc ipsum opus præstandum imaginationem fortem, ac sufficientem memoriam, quippe quæ duo sunt huic arti, veluti nutrices & obstetrices.



CAP. VI.

De umbrarum generibus & de ratione eas rectè in locis suis debitis collocandi.

CUm in formarum delineandarum proportione umbræ sint quasi rei vita, operæ precium erit hoc loco quædam de illis tractare, priusquam ulteriùs progre-

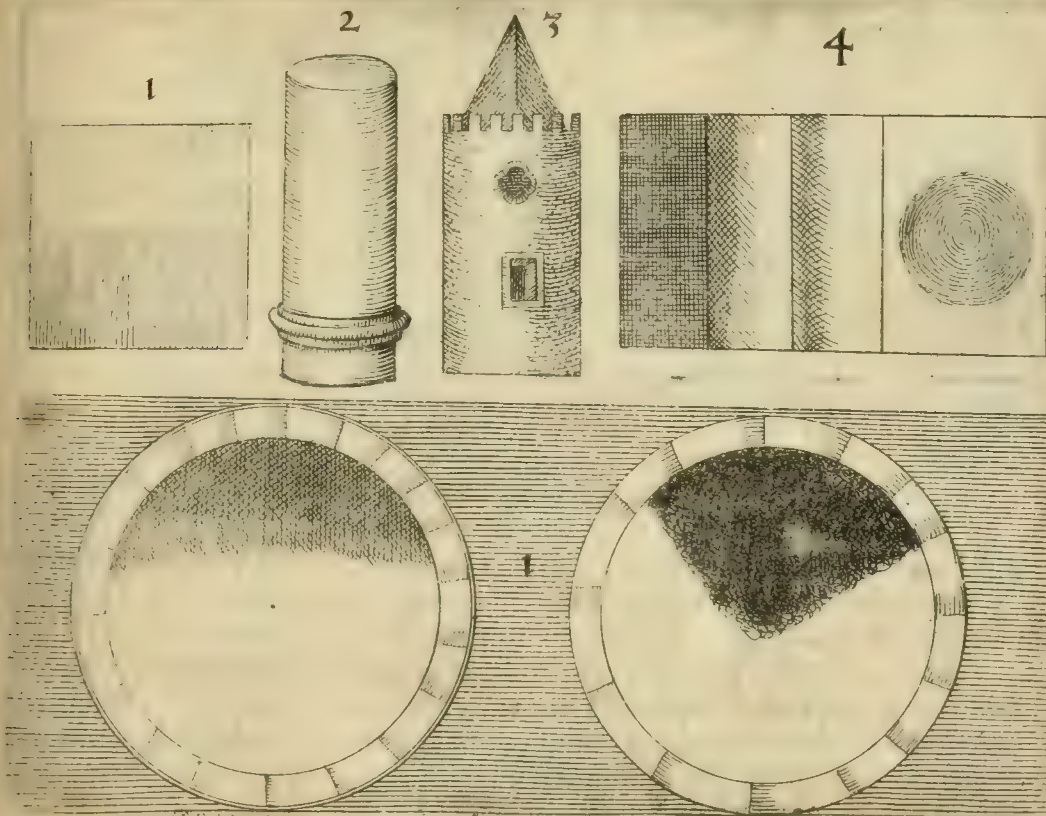
progrediamur; U*mbræ igitur* ſeu *obumbrationes* in hac arte requiſitæ ſunt multiplices, aliæ videlicet ſunt *ſimplices*, aliæ *duplices*, & nonnullæ *triplices*: Porrò *quædam* illarum *fiunt ſolis punctis*, *quædam lineis*, *& quædam punctis & lineis ſimul mixtis*; Rurſus *quæ ſolis lineis* conſtituuntur, fiunt *lineis rectis & obliquis*; De quibus ſingulis ſeorſim ſuo loco aliquid dicemus.

Smplices umbræ ſolent aliquando *ſolis punctis* fieri, tam ubi denſiores, quàm ubi ſubtiliores umbræ ad objectum delineandum requiruntur; Nam multitudo & ſpiſſitudo punctorum facit umbram obſcuriorem, quemadmodum è converſo paucitas ſeu raritas illorum leviorem umbram conſtituere ſolet, & requiritur, ubi corpus apparere debet magis luminoſum, fitque, exempli gratiâ hoc modo, *vide Num.* 1.

Simplices umbræ ſolis lineis fiunt etiam aut rariores aut denſiores ſecundùm linearum multitudinem: Atque hæ umbræ quoque deſcribendæ ſunt, ubi corpora ſeu ſuperficies ſunt magis illuminatæ, aut natura ſua, aut loci poſitione, *vide Num.* 2.

U*mbræ factæ punctis & lineis ſimul mixtis* ſuper aliquam ſuperficiem ita demonſtrantur, *vide Num.* 3.

U*mbræ duplicibus lineis* fiunt ut plurimum, ubi ſubitò partes objecti à luce reflecti ſolent, & quantò magis fit illa à luce reflexio, tantò obſcurior debet eſſe umbra, ut in rotæ ſuperficiei deſcriptione, ſeu in illa columnæ *vide Num.* 4.

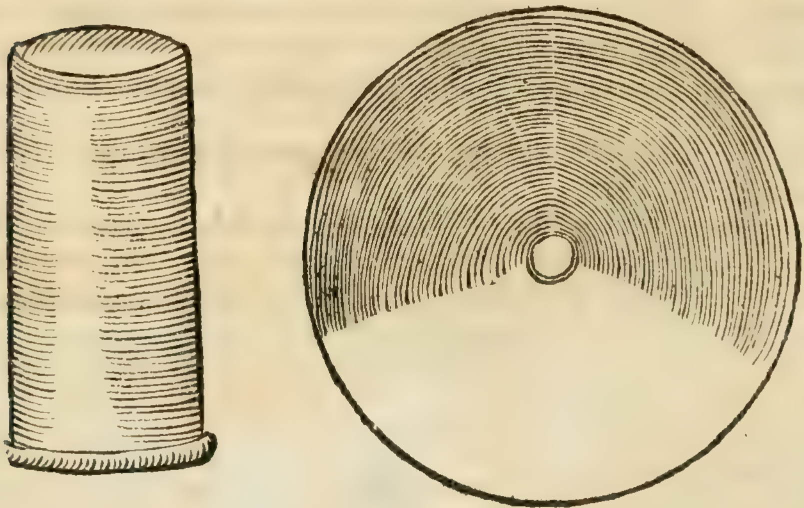


U*mbræ factæ tribus lineis* ibi ſunt neceſſariæ, ubi res deſcribendæ longiùs à luce diſtant, cujuſmodi ſunt verbi gratiâ, Abyſſus putei, foramina & cavernæ in terra, interior portæ ſeu feneſtræ pars, fiſſuræ, corporis cujuſpiam partes à luce remotiores, ſylvarum obſcuritates, & infinita alia: Exemplum *vide Num.* 1.

Lineæ etiam *obliquæ* in obumbrationibus multarum ſpecierum uſurpantur: ut plurimum autem, ubi objecta ſunt rotunda; ſimiliterque ubi nubes & id genus alia veniunt exprimenda, ut in exemplis ſequentibus, *Num.* 2.

Et hîc observandum est, quod in omnibus circularibus & rotundis corporibus, quæ concentrationem luminis habent, quemadmodum speculum ardens, cùm ad parvum centrum contrahuntur, necesse sit, ut umbram habeant circularem, prout in demonstratione secunda declaratur.

Lineæ etiam *curvæ* ad aliarum figurarum partium obumbrationes concurrunt, quemadmodum ad oculorum obumbrationes & infinita alia, *vide Num.* 3.



CAP. VII.

De praxi inperspectiva.

CUm in praxi artis pictoriæ sæpissimè etiam perspectiva requiratur, obiter aliquid de praxi ejus hîc dicemus, atque ita finem huic tractatus præsentis parti imponemus.

Solent Artistæ, cùm rem vel objectum aliquod perspectivè depingere volunt, à centro quodam dato rectas æqualiter distâtes erraticè & pro placito suo extendere, & secundùm progressum ac extensionem ipsarum ad centrum respiciendo depingere objecta; quâ quidem viâ perspectivè ipsa delineari ac explicari percipiemus. Exempli gratiâ.

Sunt



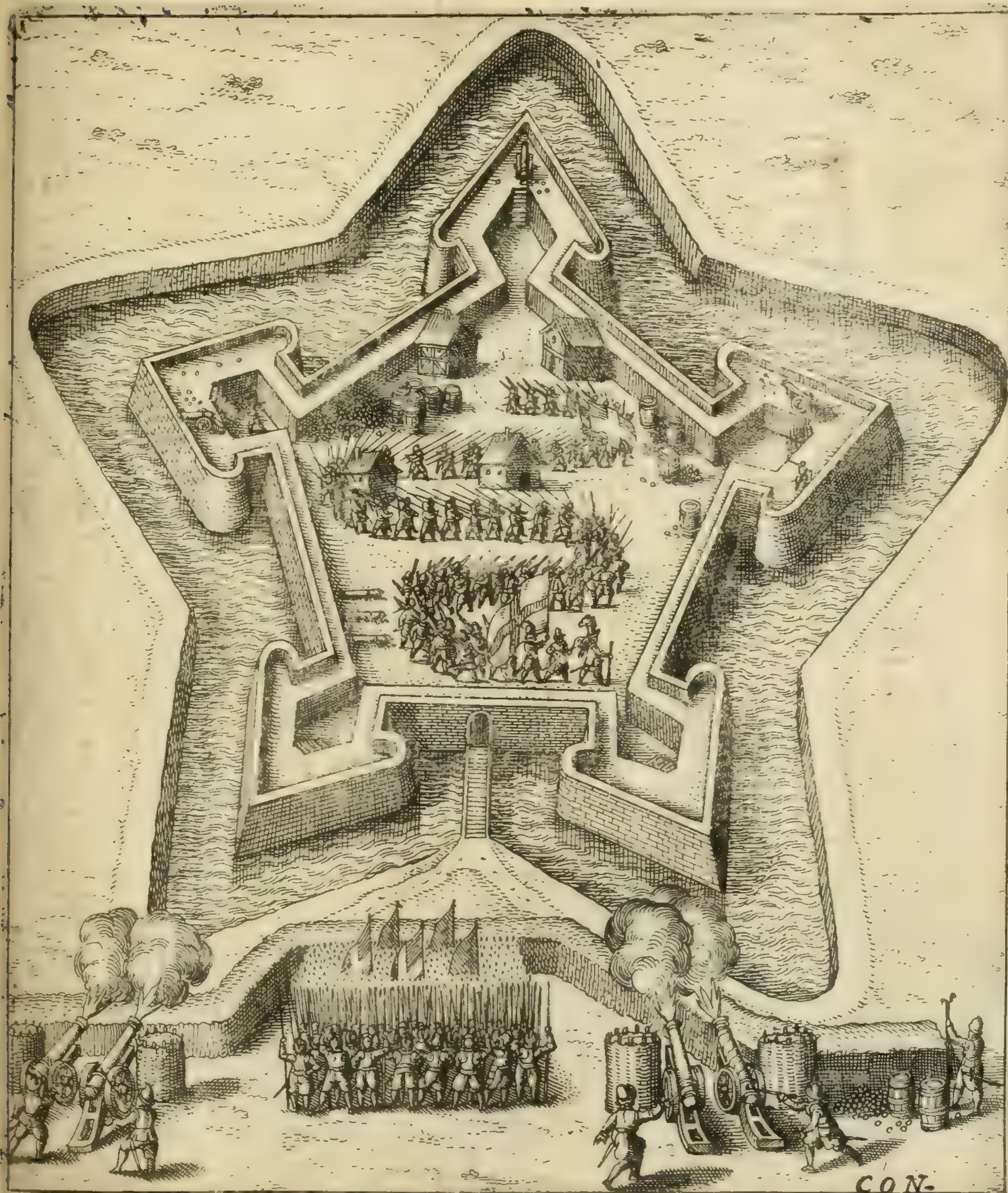
Sunt etiam multæ adhuc aliæ viæ, quibus Artistæ in hac sua praxi utuntur: Sed, quoniam de præcipua earum specie in Opticæ nostræ libro 3. egimus, idcirco cæteras hoc loco non attingemus, sed silentio eas præteribimus, atque ita artem hanc superficialem (abruptè licet) concludemus, quò liceat nobis tanto maturiùs ad solidiorem illam, *militarem* nempe, quæ non in coloribus, nec in umbris, aut fictionibus, sed circa saxa, aggeres ferrumque & diras ac reales executiones occupata est, accedere.

FINIS.

TRACTATUS SECUNDI

PARS VI.

DE ARTE MILITARI.



CONTENTA HUIUS PARTIS.

- *Ars militaris* docet
  - *Locorũ muniendorũ modum*, qui est
    - *Naturalis*, quando superficies seu loci sedes est aut
      - *Super scopulum elevata ita ut sit quasi inaccessibilis.*
      - *Aquis profundissimis naturaliter circumsepta.*
      - *Tum aliis scopulis, tum aquâ naturaliter munita.*
    - *Artificialis*, quando superficies aliqua est vel
      - *Mera arte figurata*, éstq; vel
        - *Simplex* in qua tria sũt notanda, scilicet ejus
          - *Figura Geometrica*
            - *Regularis*, quæ est vel
              - *Tetragonalis.*
              - *Pentagonalis.*
              - *Hexagonalis.*
              - *Heptagonalis.*
              - *Octogonalis*, &c.
            - *Irregularis* vel *Trapezaa*, quæ variatur secundùm locum.
          - *Partes*
            - *Internæ*, ut
              - *Parapetta.*
              - *Courtina.*
              - *Bastio*, cujus tres sunt partes
                - *Cassematta.*
                - *Ilia seu Flanci.*
                - *Humeri.*
              - *Contrascarpa.*
            - *Externæ*, ut
              - *Fossa*
                - *Sicca.*
                - *Aquâ repleta.*
              - *Ravellina.*
              - *Banquetta.*
          - *Subjectum*, sive materia
            - *Terra bene præparata*
            - *Lignum*
              - *Magnum.*
              - *Parvum.*
            - *Lapides*
              - *Magni.*
              - *Parvuli.*
        - *Composita.*
      - *Tum arte tum naturâ delineata*, quæ etiam est vel
        - *Simplex.*
        - *Composita.*
  - *Locorum munitorum obsidendorum & expugnandorum rationem.*
  - *Exercitus ejúsque partium ordinandarum methodum.*
  - *Machinarum militarium inveniendarum ingenium.*

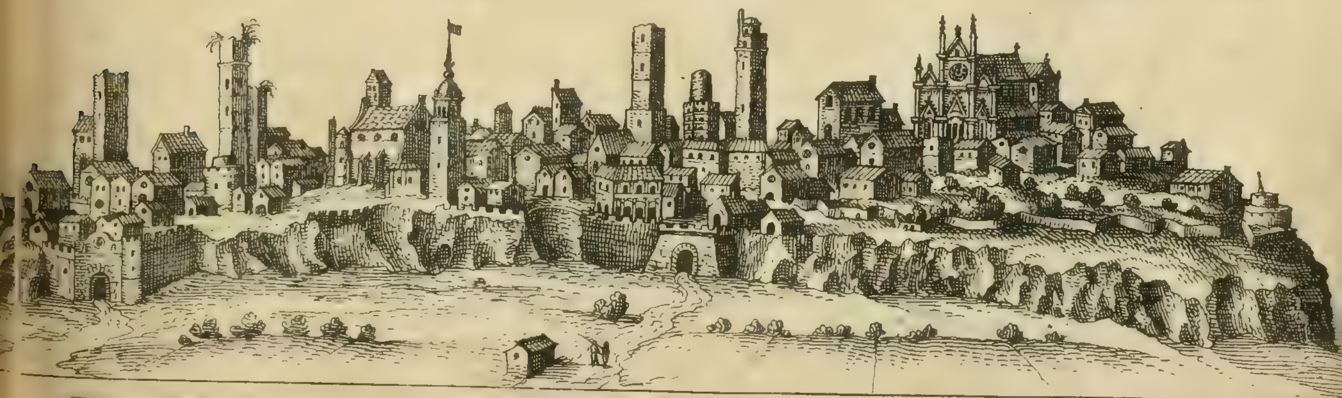
LIBER PRIMUS

De munimentis & propugnaculis.

CAP. I.

De munimenti Speciebus.

LOci muniti fortificantur aut naturaliter tantùm, aut ſolummodò artificialiter, aut tum naturâ, tum arte ſimul junctis. *Locus* dicitur à natura muniri, qui à natura ferè inacceſſibilis redditur; Naturæ autẽ munitio fit duplici ſubjecto, nempe vel ſcopuli alicujus poſitione, unde difficilis fiat acceſſio & periculoſa, vel aquæ alicujus latæ & profundæ locum aliquem circumambientis, & quaſi ab omni terreſtri invaſione cuſtodientis amplexu. Ratione primi naturæ ſubjecti dicimus illud munimentum forte, quod non longè à *Tridento* ſub *Venetiarum* dominio, ad flumen *Adicen* ſitum eſt; in quod nemo poteſt ingredi, neque egredi, niſi per caniſtrum aliquod magnum quod chordâ in altum elevant, & ab alto demittunt cuſtodes pro placito; nec poſſibile eſt, ut itur *Venetiis Auguſtam Germaniæ*, directè iter facientes hunc meatum à munimento dicto cuſtoditum evitare. Mentionem etiam facit *Quintus Curtius* montis cujuſdam ſcopuloſi, *Dorium* dicti, adeò naturâ & flumine *Indo* muniti, ut propter ejus inacceſſibilitatem perpauci Perſarum totum *Alexandri Magni* exercitum perturbaverint, ipſiusq; furori hoſtili reſiſtere minimè timuerint. Tali etiam reſpectu dicitur *Orvietum Thuſciæ* oppidum naturaliter munitum: Situm eſt enim in excelſi præcipitisque montis vertice plano ſine muris, quorum vice rupibus undique præruptis altisque cingitur, à natura hoc modo creatis, ut ex ſumma crepidine deſpectum in ima perquàm horribilem habeant. Hujus autem imago inferiùs depingitur. Simile etiam modo fortificantur arces complures ſuper civitatem *Aden*, emporium Arabiæ Fœlicis, in ſummis verticibus ſcopulorum eminentes.



Ratio secunda naturalis munitionis subjecti scilicet aquæ sua profunditate & latitudine locos amplectentis, in *Venetiarum Italiæ*, *Ziericzea Germaniæ inferioris*, ab Hispanis *anno* 1576. obsessæ; *Mexiconis, Hispaniæ novæ* positionibus optimè demonstratur. Est etiam propugnaculum tale in medietate fluminis *Rhodani* juxta *Rochamaurum* in mari, non multùm à *Marsilia*, quod dicitur, *le Chasteau Dec. & sic in cæteris.*

In fortificatione verò merè artificiali, nihil ferè facimus, nisi ut imitemur naturam; Aut enim munimus oppida & civitates, eas aquâ circumsepiendo, aut aggeribus & bulvardis illas contra hostium invasiones fortificamus, aut utrisque simul eas defendimus. Hujusmodi enim propugnaculis defenduntur *Mediolanum*, nempe *Ramparda* cum 9. bastionibus; similiter *Piscaria & Luca Italiæ*, *Calais, S. Omer, Aras, & Peron Galliæ*; *Bomel, Goricum, Fluzinga, Ostenda*, & infinita alia Germaniæ inferioris oppida.

Munimenta tum naturalia, tum artificialia, communiter illa sunt, quæ figuram irregularem habent, quo ars cum naturæ situ faciliùs convenire queat. Hujusmodi propugnacula in multis reperiuntur locis, ubi natura suis instrumentis, nempe aquâ aut scopulis opem præstare videtur. Observandum tamen est, artem maximè ibi requiri, & in tali loci parte, ubi natura magis hæc negligere videtur; quemadmodum in arce *Bresśia Lumbardiæ* versus civitatem, in murorum *Marsiliæ* versus terram correctione, in aggeris sive Bastionis positione in *Beloniæ* parte versus montem, in Bulvardæ *Cremæ Lumbardiæ* elevatione versus torrentem ad pontem custodiendum, & infinitis aliis locis, ubi nuditas alicujus partis aut Courtinis & Bastionibus, aut solis aggeribus sive bastionibus, aut calcaribus & Ravellinis, aut aquæ circumductione, aut cavallieræ elevatione, & multis aliis hujusmodi inventionibus adjuvatur.

CAP. II.

De vocabulis huic scientiæ necessariis.

QUælibet pars munimenti sive sit interior, sive exterior, vocabulum suum artis requirit, quo distinguatur ab alia; Quæ quidem vocabula à Latinis derivari non possunt, quia Romanorum priscorum temporibus hæc fortificandi doctrina penitùs incognita erat. Cùm igitur his annis recentioribus, quibus bombardæ & tormenta bellica majora in usum maximè venerunt, ad resistendum ingentibus prædictarum machinarum viribus inveniantur hujusmodi munimenta, quas vetera Romanorum mœnia diu tolerare non potuissent, vocabula artis Latinitatem sonantia finximus; quorum tamen sonum & substantiam ab illis derivari nationibus, apud quas assiduè usurpabantur in disciplina militari, ut hoc modo legentes, quodammodò in rebus bellicis versati intentionem meã faciliùs intelligant; Gallorum igitur ut plurimùm & Italorum vocabula, apud quos sermonem multum de hac arte habui, imitari haud dedignabar: Nam illam partem, quam vocant Galli *Bastion*, & Itali *Bulvardo*, nos etiam *Bastionem & Bulvardam*, quam *Cassemattes, Flanques, Espaules*, *Courtines*, *parapelles*, *Contreescarpes Banqueste*, ac Itali *battre le strade*, *Ravellines*, *Cavallieres* vocant; nos *Cassomattas Flancos, Humeros, Courtinos, Parapettas, Contrascarpas, banquettas*, *Ravellinas* seu *calcaria & Cavallieras* vocamus. De harum autem partium descriptionibus, naturis & usu copiosè infrà dicemus.

CAP. III.

De rebus necessariis in munimenti constructione.

INter omnia requiritur optimum *Ingeniatoris* judicium ad pericula futura prævidenda; aliter enim sequeretur maximus error & damnum irrecuperabile, Locum igitur eligere oportet aptum ad propositum suum, in quo ejus sedem diligenter observare, accessiones ad eam, positionesque offensivas & defensivas æqualibus trutinis præponderare, & præcipuè, an impetatur ab aliquo loco eminentiori circumstante, perpendere debet. Deinde considerandum est tempus, quo finiri potest munimentum inceptum; nam aliquando cogit necessitas, ut subitò elevetur propugnaculum præter omnem hostium expectationem; Unde animadvertendum est; ut munimentum pauciorum bastionum citiùs erigatur & minori precio, quàm quod ex pluribus constat. Præparentur etiam omnia necessaria ad bellum; cujusmodi sunt victus sive alimentum pro termino constituto requisitum, sitque tale, ut diu à corruptione servetur. Præterea benè tormentis muniatur cum pulvere & globis necessariis; ac præcipuè hominibus industriis, & in bello optimè exercitatis custodiatur, qui prompti sint & idonei tum ad invadendos obsessores, tum etiam ad invasiones eorundem excipiendas ac propulsandas. Denique observetur ordo optimus & proportionalis in omnibus munimenti partibus, & præcipuè, ut *Courtinæ* nec sint nimis longæ, nec nimis curtæ, sed mediocres. Tunc enim harquebuzei meliùs Flanquos & ilia bastionum custodire poterunt, ut infrà clariùs dicetur. Hìc tamen obiter regulas quasdam expressimus tum invasoribus, tum obsessis necessarias.

Regula I.

Qui nescit munimenta hostiliter destruere, ipse nescit munire; Similiter qui munimentorum oppugnandorum modum nescit, ipse etiam artis fortificandi penitùs ignarus æstimabitur.

Regula II.

In omnium locorum obsessione procedendum est in principio cum impetu, diligentia, & furore tum ad stupefaciendos obsessos, tum etiam ne minima ipsis ulteriùs sese fortificandi occasio tribuatur. Hinc igitur sequitur admonitio obsessis notanda, ut nihil imperfecti relinquatur in eorum fortificationibus, sed ut omnia sint pro expectatione completa, omnia benè munita, &, ne ulla occasio exhibeatur obsessoribus, quæ vel ipsis vel propugnaculo damnum aliquod afferant.

Regula III.

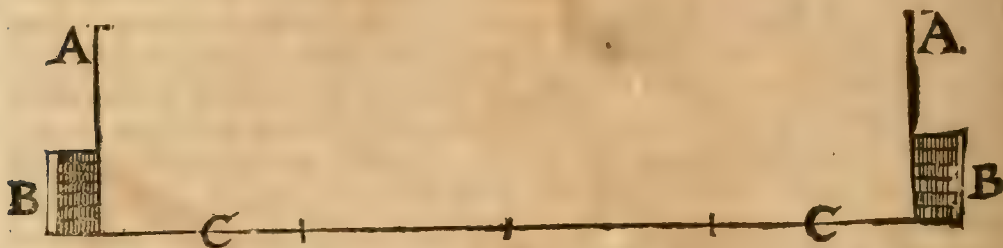
Locus benè recognitus, est fere expugnatus.

CAP. IV.

De partibus munimenti internis.

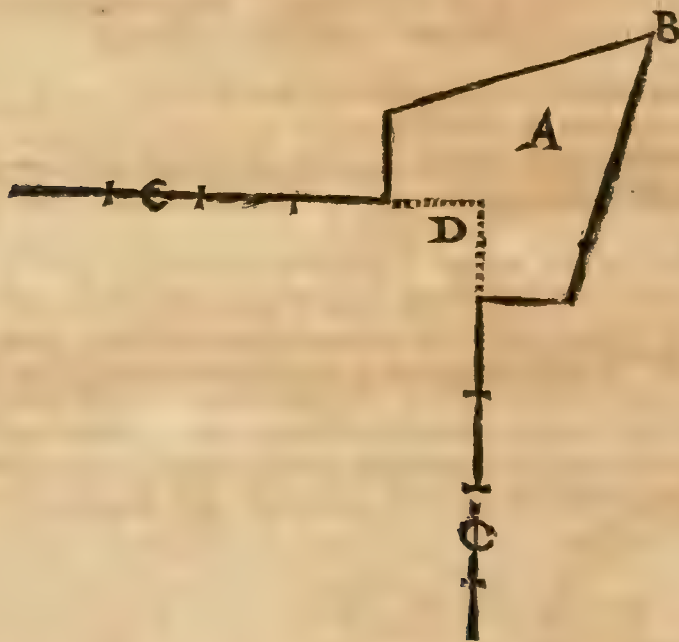
COurtinæ sunt munimenti latera, quæ de uno propugnaculo ad aliud sese extendunt, quarum longitudo ut plurimum octies in se cõtinet longitudinem

Cassemattes,hoc est,Cassemattæ, & Humeri latitudinem comprehendit quater,ita, ut inter dimensionis latitudinem Cassemattæ solius, & longitudinem Courtinæ sit octupla proportio, nempe 8.ad 1. Et latitudo Cassemattæ & humeri simul se habebit ad ejus latitudinem in quadrupla proportione, sicut quatuor ad unum; quia latitudo Humeri & Cassemattæ eadem est; Describitur autem *Courtina* sic.



A. A. sunt ambo propugnaculi Humeri.
B. B. sunt ambæ Cassemattæ.
C. C. Courtina transiens à Cassematta ad Cassemattam.

Bastio, propugnaculum seu Buluarda est agger protuberans à Courtinarum angulo versus fossæ medietatem; Ubi etiam desinit in angulum acutum; Ejus usus est, ut ictibus tormentorum seu Canonum contusionibus diu & validè resistat.

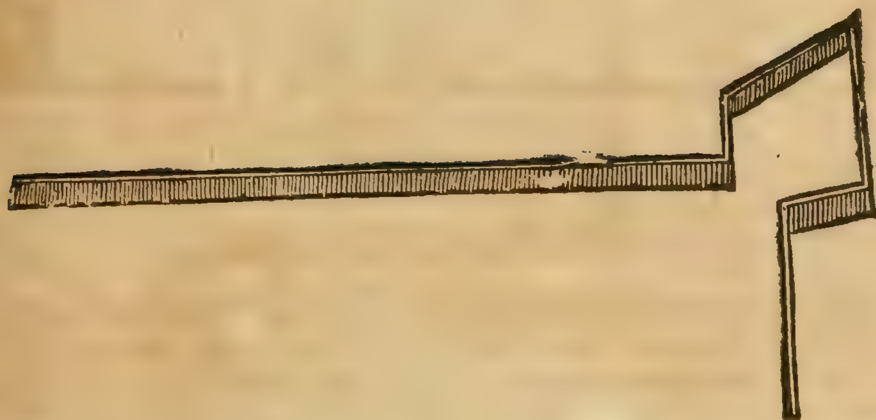


Regula I.

Inter duo propugnacula intervallum neque sit nimis longum, nec nimis breve; Nam si propugnacula sint nimis propinqua, Cassematta & Humeri erunt debiles; si longi ab Harquebuzeis bene flancari non possunt.

Regula



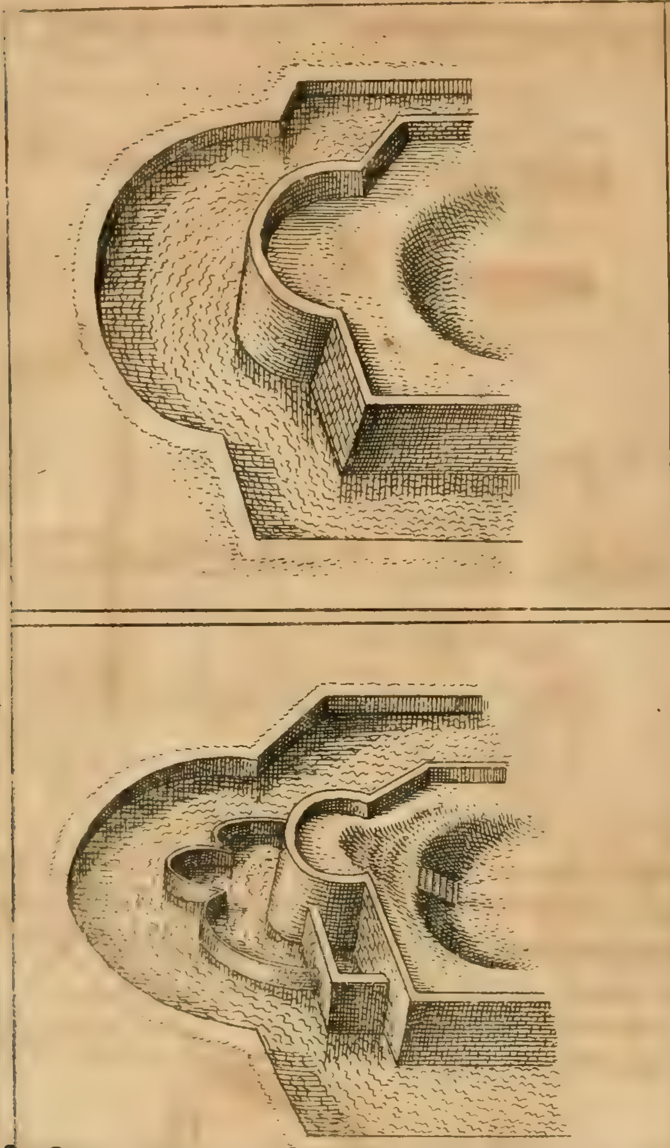


Regula II.

Sunt propugnacula rotunda, & non angulum in fronte facientia: quæ, quamvis satis sint fortia, non tamen ita laudantur, ac cætera; primùm facilius recipiunt tormentorum ictus; secundò, quia in anteriori parte non bene flancari potest propter rotunditatem; Sic fiunt propugnacula civitatis Augustæ, *vide Num.*1.

Regula III.

Propugnaculum aliquando duplex est, nempe unum intra alterum, & tunc ambo habent suas parapettas sive contrascarpas, ut in propugnaculis civitatis Augustæ *cernitur,* vide Num. 2.



Cassematta est octava pars Courtino super ejus extremitatem ad angulos rectos elevata, vel Cassematta & Humerus simul juncti sunt quarta pars Courtinæ, in aliqua ejus extremitate orthogonaliter erecta.

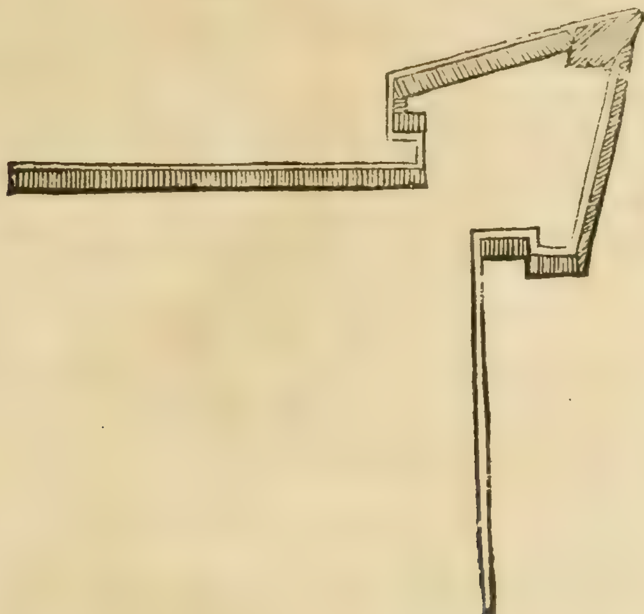


Regulæ quædam de Cassemattis.

Regula I.

Quando Cassematta sunt longa, & intervallum propugnaculi inter duas Cassemattas est angustum, tunc optimum erit se fortificare ab illo loco angusto, si frons propugnaculi

culi invadatur, vel, (pro ſolito) impediatur; Atque hoc modo invaſores facilimè propulſari ſolent.



Regula II.

In propugnaculis ex terra Caſſematta non bene fit, niſi ſit magis humilis, quàm humerus propugnaculi, tunc autem erit bona: Hujuſmodi autem Caſſemattas in Hollandiæ & Gelderlandiæ fortificationibus vidi; fiuntq; modo ſequenti.



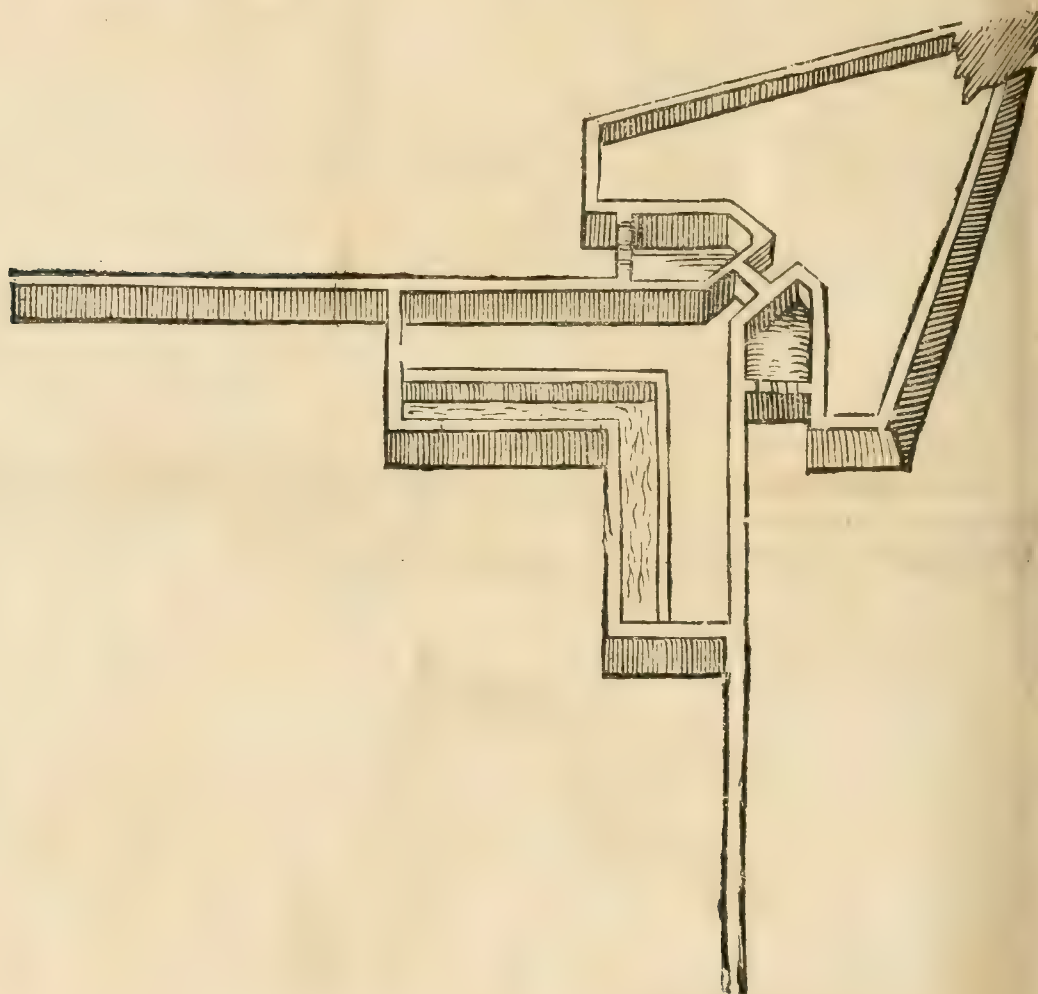
Regula III.

In munimentis ex lateribus & lapidibus Caſſematta ut plurimum ſolent eſſe arcuatæ & concavæ & in ejus concavitate parvulum aliquod tormentum collocari ſolet; Superiùs autem, & ſuper ejuſdem concavitatis dorſum, erit aliqua plateforma, ſive plana ſuperficies ad Canonem ſuſcipiendum apta; Cujuſmodi in civitate *Aris, Lugduno* & alii, tum Italiæ, tum Germaniæ inferioris oppidis obſervavi.

Regula IV.

Eſt & alia poſitionis Caſſemattæ ſpecies, ſcilicet, quando duæ Caſſemattæ ejuſdem propugnaculi tam longæ ſunt, ut ſolummodò ſeparent propugnaculum à Courtina, excepta parvula

vula aliqua via sive meatu interposito, quo milites propugnaculum ingredi atque egredi pos sint: Et hæc etiam species est valdè bona; Nam cùm hostes propugnaculum invaserint, aut istud Canone violatum fuerit, & ferè obrutum, possunt tamen si diu defendere obsessi ratione contrascarpę & fossæ Cassemattæ, quousq; à tergo secundam struxerint fortificationem *Terrassam* sive *Retranchamentum*, quo adhuc contra invasores, in elevatione & plantatione Canonis super propugnaculum. Hujusmodi autem *Terrassa*, de qua jam loquimur, fiet ex conjunctione duarum Courtinarum angulum facientium, eritq; flancata cum duabus aliis cassemattis cum suis humeris. Atque hoc modo potest aliquis ter se fortificare, antequam ad munimenti centrum cogatur. Describitur autem hoc modo.

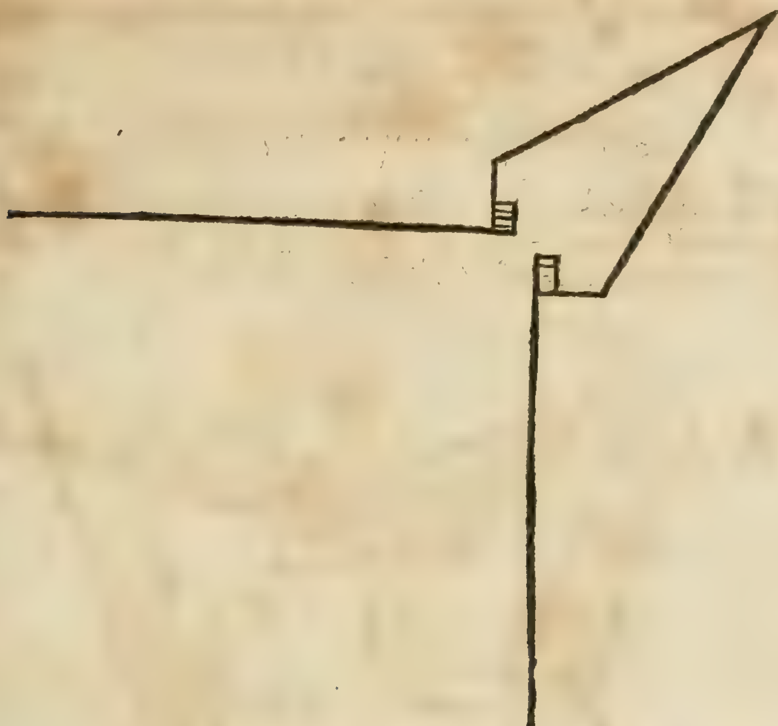


De Humeris propugnaculi.

Regula I.

Quando propugnaculi & Bastionis humeri sunt nimis debiles pro longitudine Courtinarum, tunc faciliùs rumpuntur, & Cassemattæ sunt nimis angustæ. Similiter Humeri erunt nimis parvi ad tot tormenta sustentanda, & ad tot milites continendos, quot requiruntur pro defensione Courtinarum & propugnaculorum: Verbi gratiâ.

Regula



Regula II.

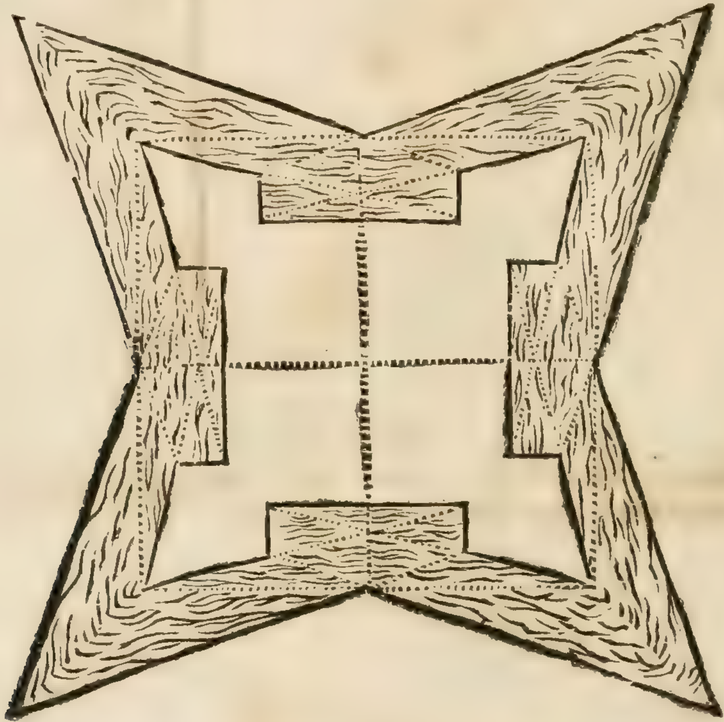
Si humeri propugnaculi fuerint nimis ampli, tunc propugnacula erunt nimis acuta & Ilia seu Flanci nimis longi, & Courtinæ nimis curtæ.



CAP. IV.

De partibus exterioribus munimenti.

FOſſa eſt proportionalis terræ cavatio, cujus margines exteriores æqualiter à munimenti baſe diſtant. Hujus autem uſus eſt, ut invadentium acceſſus & ſubita invaſio impediatur. Hujus autem figura ſequitur.

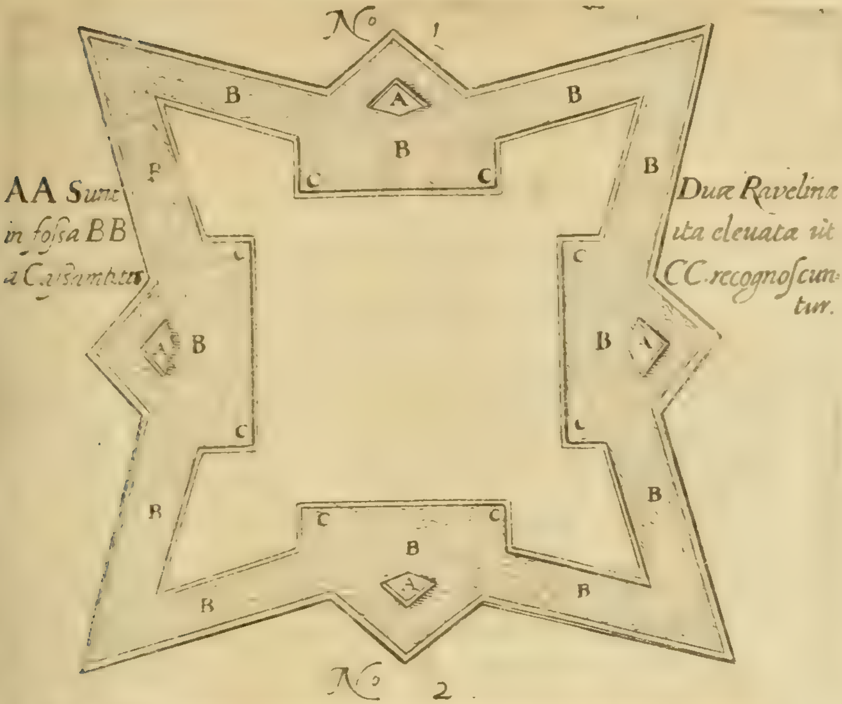


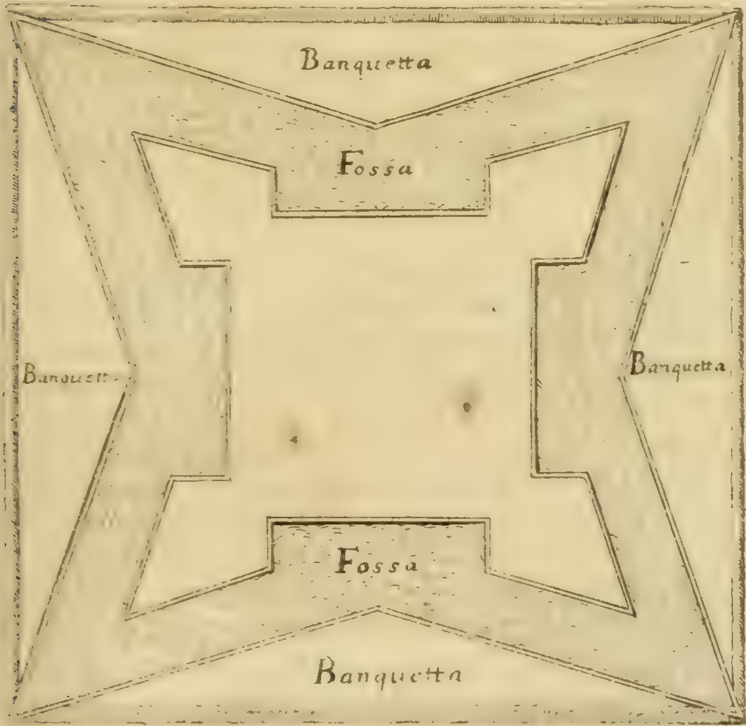
Ravellina eſt agger quidam triangularis, in foſſa ante medietatem courtinæ non longè à terræ ſeu Banquettæ margine elevatus. Hoc membrum valdè eſt utile in omni fortificatione; præcipuè ubi pars aliqua Rampardæ loco alicui eminenti ſubjicitur, aut debilis eſt, & facilis acceſſionis: *vide Num.* 1.

Banquetta ſive Retrenchamentum eſt, quod ſecundùm longitudinem marginis foſſæ fit cum ſua contraſcarpa; quæ erit 6. pedum altitudinis.

Hujus uſus eſt ad impediendos hoſtes, ne in principio obſidionis ad foſſam accedant: Defendit Banquetta Rampardas, & ab illis etiam ſecuri redduntur milites Banquetta inhabentes, qui ad plurimum ſunt Harquebuzei. Deſcribitur autem hoc modo.

Regu-


No 1
AA Sunt in fossa BB a Casimatis
Duæ Raveline ita eleuata ut CC recognoscuntur.
A
B
C


No 2
Banquetta
Fossa
Banquetta
Banquetta
Fossa
Banquetta

Regulæ quædam de Foſſis.

Regula I.

Cùm foſſa non ſit ampla, obſeſſores cum ſuis machinis & Canonibus tutò ad ejus margines accedere non poſſunt.

Regula II.

Foſſæ bene rotundæ & aquis repletæ meliores ſunt ad impediendas ſubitas hoſtium incurſiones & deprehenſiones: Hujuſmodi tamen foſſæ propter tres rationes magnum apportant obſeſſis damnum: Quarum *prima* eſt, quod non poſſunt egredi, quando occaſio ſe offert ad invadendos obſeſſores in eorum Intrenchamentis, & ſi fuerint egreſſi, ſine periculo tamen regredi non poſſunt; *Secunda* eſt, quod aqua Terraſſam ſubterfodiet; Et *Tertia* eſt; quia pauci obſeſſores multos hac via obſidere poſſunt exitum impediendo, quem neceſſitas dabit eſſe anguſtum.

Regula III.

Foſſa ergò ſicca melior judicatur, & præcipuè ubi non deſunt milites boni & ad defendendum locum obſeſſum proclives & ad provocandos hoſtes apti: Et in hujuſmodi foſſa Banquetta præcipuè requiritur; per hujuſmodi enim foſſam obſeſſi tum egredi, tum regredi poſſunt pro ſuo arbitrio.

CAP. V.

Quæ conſiderari debent priuſquam aliquis ad fortificandum ſe accingat.

IN fortificando multa occurrunt conſideranda; atque illud *imprimis* eſt ſpectandum, ut *Ingeniator* optimum judicium, & non mediocrem dexteritatem ad commoda & incommoda futura prævidenda habeat: Ingeniatorum enim ignorantia & negligētia damna irreparabilia ſæpiſſimè in munimentorum conſtructione producunt: *Deinde* ſedes ſecundo loco, atque in illa multa alia diligenter perpendi debent, An ſcilicet ſit ſatis capax in ſua ſuperficie, ſi plana vel irregularis, & ſi fundatio ejus ſit aquoſa vel ſicca; puteus in ea convenienter fieri poſſit; impetatur ab aliquo monte vel aggere extrinſeco & in fine omnes ejus partes, tum offenſivæ, tum defenſivæ ſummoperè ſunt obſervandæ; *Tertio* ejus figura & materia, ex qua elevari debet, conſideranda ſunt, an ſcilicet terra cum ligno, vel lateres cum terra, vel lapides in illo loco viliori precio ſe offerant. *Præterea* in munimenti ædificatione tempus conſiderare oportet; Nam ſi ſubita neceſſitas periculique imminentis evitatio cogat, opus eſt, ut propter temporis anguſtiam Ingeniator ad quemlibet locum materiam & figuram facilioris conſtructionis conformet, cujuſmodi eſt Trigonalis aut Tetragonalis. Porrò etiam neceſſe eſt, ut apta ſit in partibus proportio, & ut propugnacula ſint ita diſpoſita, ut omnes obſeſſorum acceſſiones conſpiciant. Nec debet intervallum inter duos Baſtiones aut nimis longum aut nimis breve eſſe. Nam requiritur in hac hujuſmodi defenſione, ut Harquebuzei defendant illa vel flanquos omnes Baſtionum. Et ſi propugnacula nimis invicem conjuncta ſeu vicina fuerint, tum Humeri & Caſſematte erunt nimis debiles & ipſum propugnaculum nimis parvum,

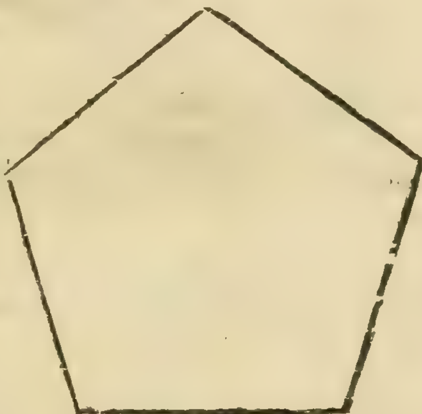
vum,ad continendum ſufficientem tormentorum & militum quantitatem,nec erit ſecundo retrenchamento locus. Multitudo etiam baſtionum debet fieri reſpectu numeri militum. *Vltimo* autem loco proviſio rerum neceſſariarum ad defenſionem eſt reſpicienda, cum victus etiam quantitate ad breviorem vel diuturniorem obſidionem requiſita. Quæ omnia cùm non ſint exigui momenti, in loci defenſione à diligenti Ingeniatore præcipuè obſervanda, & nullo modo negligenda ſunt: de quo ſedulò exhortamur.

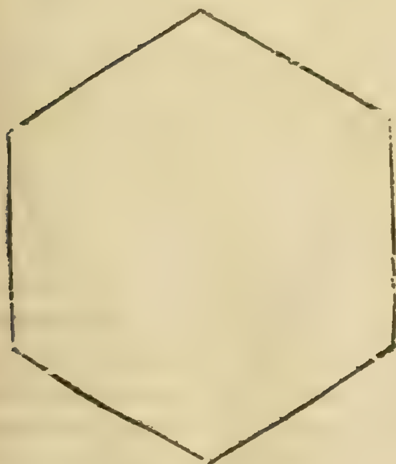
CAP. VI.

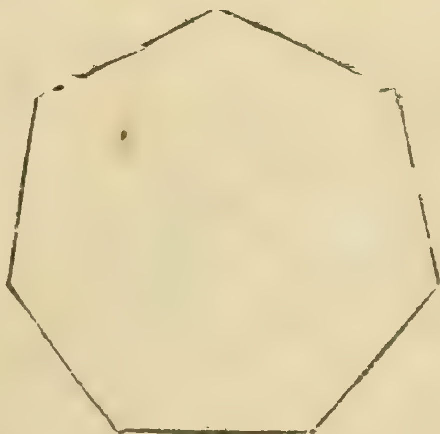
De Munimentorum figuris.

MUnimenti figura cùm ſit regularis vel irregularis,illam regularem dicimus, quæ ſuperficiem regularem habet, hoc eſt, quæ ex Baſtionibus & Courtinis æqualibus conflatur, atque dicitur talis figura regularis, quia delineatur ſuper ſuperficiem Geometricam regularem : Hujuſmodi autem figura Geometrica, quæ angularis eſt,ſecundùm quam ædificantur munimenta,multas habet differentias; Nam *quædam* eſt trigonalis, *alia* Tetragonalis, *tertia* Pentagonalis, *quarta* Hexagonalis, *quinta* Heptagonalis, *ſexta* octogonalis: & ſic in cæteris, quarum omnes anguli & latera ſunt æqualia: Figuræ autem ſpecies ſequuntur.

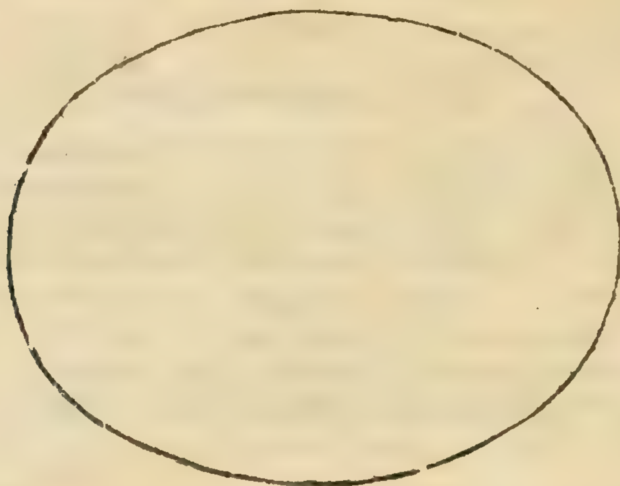




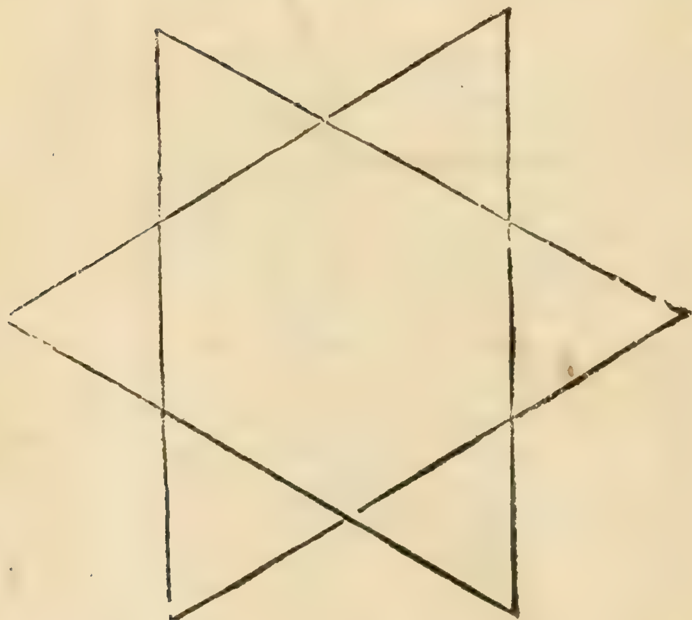




Atque hujusmodi figuræ nonnisi in campo vel terra plana delineari solent, quia superficies inæqualis propter ejus protuberationem in uno loco, & concavitatem in alio faciet Courtinas & Bastiones quandoque longiores, & quandoque breviores secundùm situm & asperitatem loci. Unde peccabunt munimenti partes in proportione requisita, quod in hac arte pro vitio habetur. Est etiam & una figurarum irregularium species, quâ aliquando delineantur fortificationes cum suis partibus, estque, quam ovalem nominant, quæ hîc describitur.



Sed hæc species est magis rara: Sunt etiam & aliæ regularium figurarum differentiæ, quæ etiam in multis locis usurpantur, secundùm quas ædificantur munimenta, cujusmodi sunt Rhomboides, & figura stellaris, quæ hic depinguntur.





Figura

Figura irregularis eſt, quæ nullam habet partium proportionem: Propter inæqualitatem autem ſitus munimenta ſæpiſſimè ſtruuntur ſecundùm hujuſmodi ſuperficiei ſpeciem, hocque diverſimodè pro inventione & diſcretione Ingeniatoris, qui ſecundùm loci ſitum, & diſpoſitionem infinitas hujuſmodi ſpecies invenire ſolet: quæ omnes nomine generali Trapezeæ dicuntur: Et quamvis hæ ſpecies non ſint adeò laudabiles, quàm illæ, quæ regulares vocantur, tamen reſpectu naturalis fortitudinis & inacceſſibilitatis loci, ubi delineantur, ſimpliciter dictas artificiales fortitudine longè excedunt, quia nunquam ſtruuntur hujuſmodi aggeres, niſi ubi natura ipſa locum ſatis per ſe fortificat, aut propter loci poſitionem, qui ſuper ſcopulum elevatur, aut, quia aquis profundis, aut terrâ paludosâ undiquaque munitur. Hujuſmodi autem figuræ infrà explicantur.



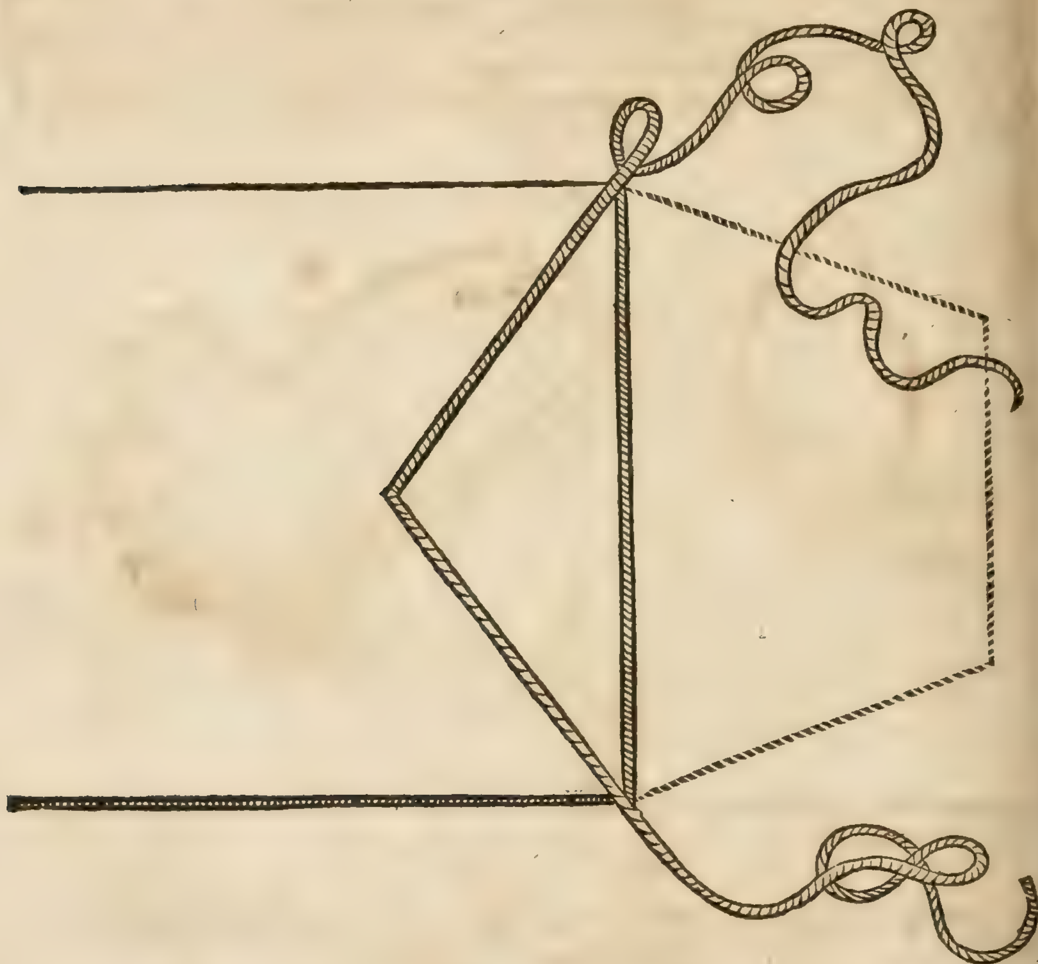
CAP. VII.

De modo delineandi & depingendi quamlibet munimenti figuram ſuper planitiem campi.

PRimùm neceſſe erit, lignum aliquod planum exactè quadratum conſtituere: in quo cavatæ erunt lineæ duæ ad chordæ alicujus latitudinem, ita, ut duæ facilimè ingredi & egredi poſſint ſine impedimento in utramq; concavitatem, ſintque lineæ cum latitudine ita extenſæ, ut angulum faciant ſuper planam ſuperficiem cum duobus lateribus æqualibus, vel rectum ad deſcribendam figuram tetragonalem, vel magis obtuſum ad deſcribendam fortificationem plurium angulorum: Ubi autem duæ illæ lineæ latæ angulum conſtituunt, ibi ambæ chordæ tanquam in centro ſunt affigendæ, & neceſſe erit etiam, ut filum perpendiculariter cum ſuo pondere plumbeo juxta linearum orificia pendens, quaſi directi & veri motus cujuſq; chordæ ſit cuſtos fidelis; ita ut, quando filum removetur ſuper ſuam lineam perpendicularem, tunc chorda immobiliter teneatur, quouſque ſecundùm ejus directionem lineæ ab angulo ſuperficiei ligneæ, uſque ad alteram chordæ extremitatem ſuper planam terræ ſuperficiem fodiatur, aut ferreo quodam inſtrumento delineetur: Hîc autem notandum

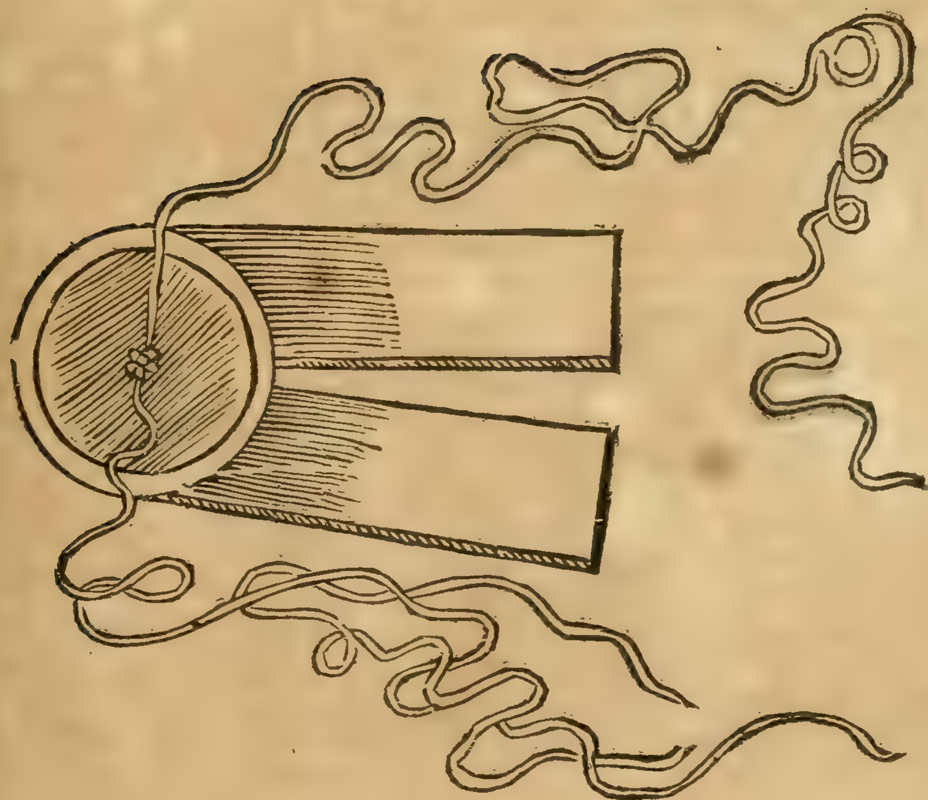
eſt,

eſt, quod chordarum longitudo debet eſſe pro figurę lateris longitudine, ſecundùm quam munimentum ſtruere deſideras: Lineis igitur duabus ſuper terram ductis (quæ pro duabus Bulvardæ Courtinis inſervire debent) opus eſt tabulam illam ligneam removere uſque ad unicam linearum extremitatem; Atque hoc modo omnia alia munimenti latera invenire non erit difficile; Fit autem tabula lignea modo ſequenti; Ubi depingitur ad deſcribendam figuram de 5. lateribus.



A. eſt angulus factus ex concurſu duorum laterum ſive chordarum A.B.& A. C. quæ latera figuræ ſive ſuperficiei pentagonalis repræſentant. Cùm igitur fortificationem pentagonalem deſcribere volumus, figuram pentagoniam ſic priùs delineamus.

Fit



Sit A. centrum sive concursus duorum instrumenti laterum, angulum cõstituentium in puncto A. cui annectuntur chordæ A.F. & A.g.

Modus autem operandi est talis: Habeatur in promptu tabula lignea, super quam delineanda est superficies aliqua polygonia. Deinde ponantur circini vel forcipes prædicti, & adaptetur eorum capitis centrum, ad unum ex angulis figuræ polygonatæ, ibique leviter affigatur claviculo aliquo; quo facto aperiantur circini, quousque eorum latera B. C. & D. E. æqualia sint cum latitudine duorum laterum polygonii: His peractis capiantur circini, & delineetur illis super terram figura polygonalis modo priori, nempe affigendo centrum A. terræ, & extendendo duas chordas; unam per marginem unius circini pedis, nempe B. C. & alteram per D.E. Atque hoc modo quamlibet figuram absque hæsitatione super aliquam planitiem depingere non erit difficile.

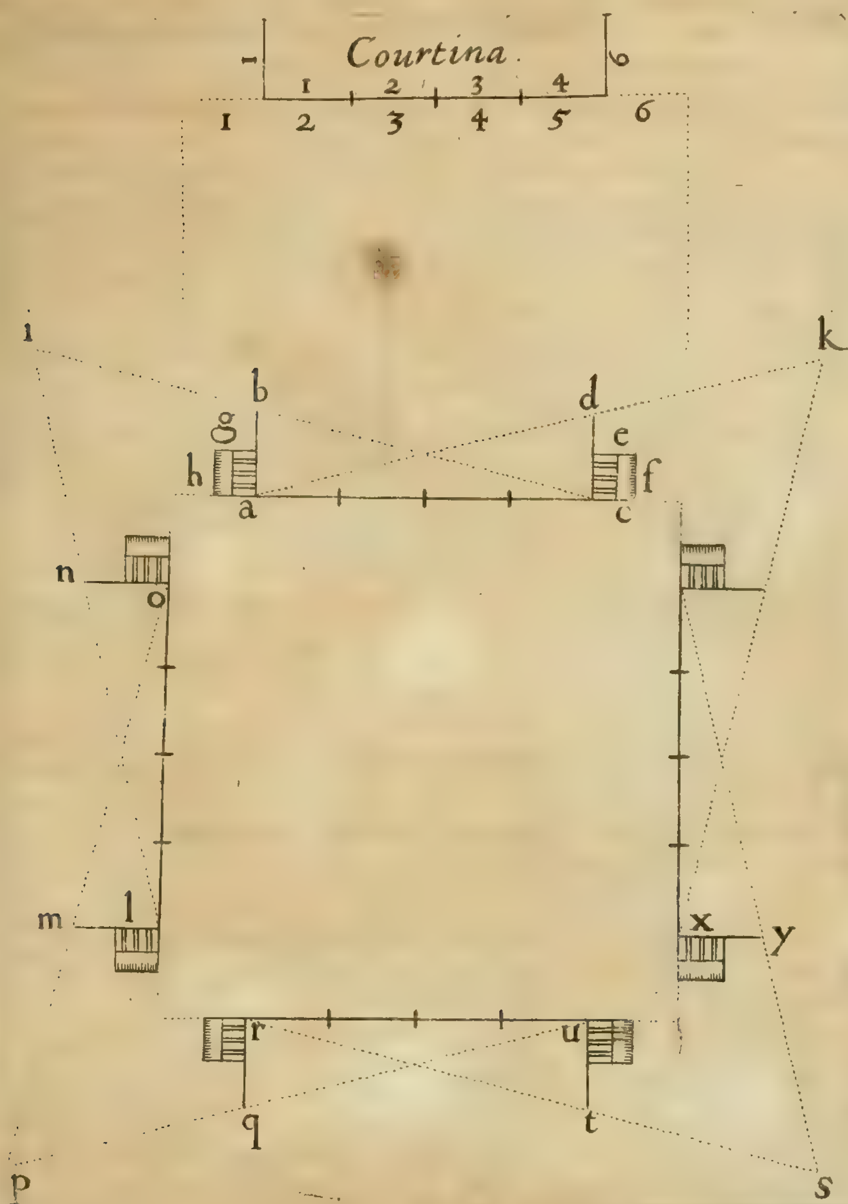
CAP. VIII.

Quo ingenio munimenti simplicis partes tam interiores, quàm exteriores proportionaliter delineantur, ut in locis suis propriis benè disponantur? & de figurarum munimentorum regularum speciebus.

PRoductâ igitur, secundùm doctrinam capitis præcedentis, munimenti figurâ super campo vel loco aliquo determinato, dividendum est quodlibet ejus latus in partes sex æquales, quarum quatuor interiores erunt Courtinæ illius lateris longitudo. Bastio etiam cum suis partibus fit hoc modo; Super extremitates ambas cujusque Courtinæ eleventur perpendiculariter ambæ partes exteriores, quæ restant de dictis sex præter illas quatuor Courtinarum: Altitudo ergo harum orthogonalium erit sexta lateris figuræ pars. Describitur autem in figura tetragonali hoc modo, *Num.* 1.

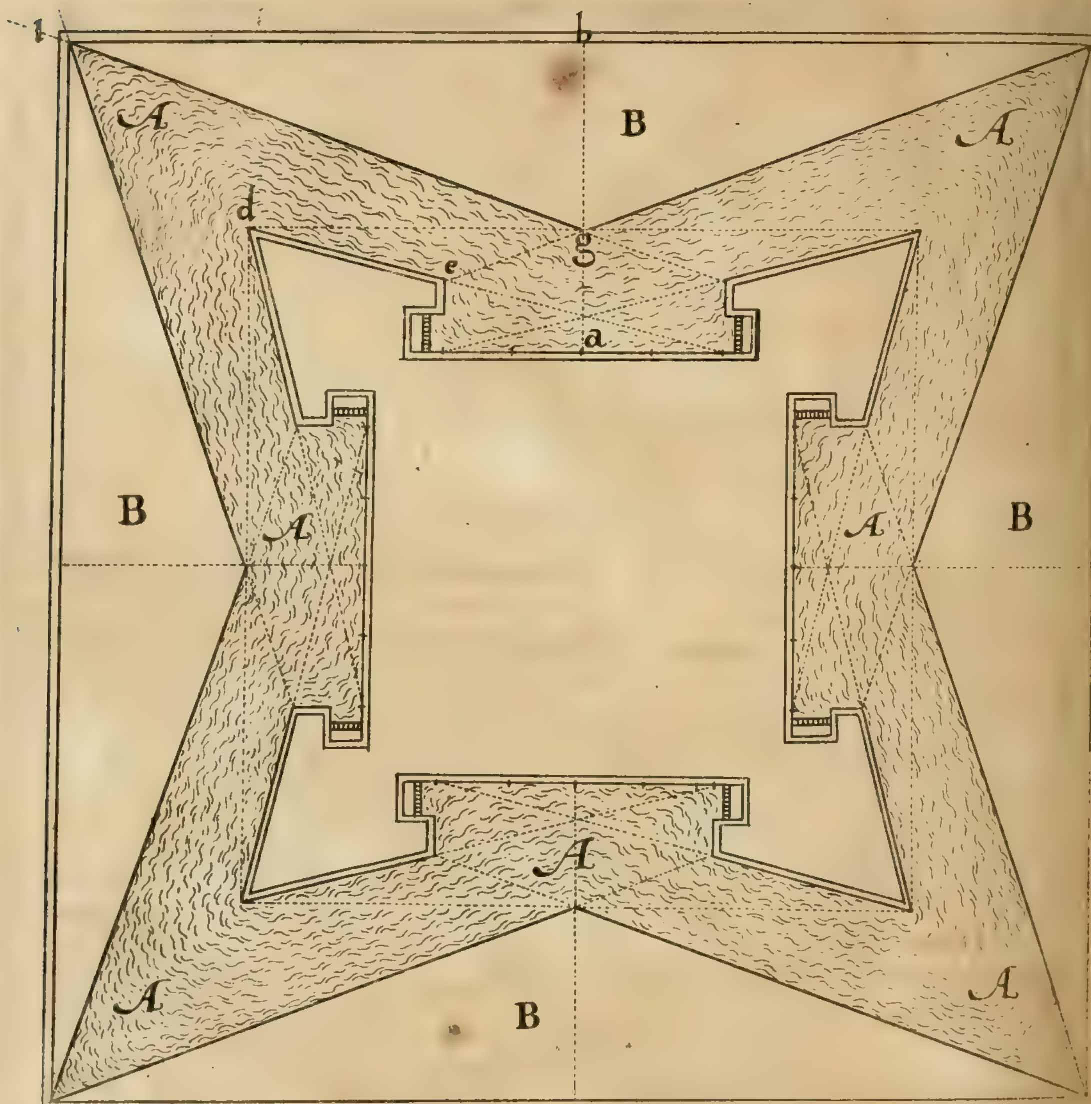
Quælibet autem pars orthogonaliter erecta scilicet 1. & 6. æqualiter divisa constituet latitudinem Cassemattæ, & Humeri, quæ debet esse ejusdem dimensionis: His igitur completis ducendæ sunt lineæ obscuræ ab angulo interno perpendicularis unius per verticem alterius ejusdem lateris; Et hoc faciendum est in quolibet latere figuræ; Unde propugnacula omnia producentur, quemadmodum in demonstratione sequenti apparebit, *Num.* 2.

A.c.



A.c.eſt Courtinæ longitudo;a.b: & c. d: duæ perpendiculares conſtituentes humeros duos; E. G: & Caſſemattas duas F. H: Linea ergo obſcura c. i. ducta ab angulo recto c. per verticem perpendicularis a. b. nempe per b. uſque vel ultra i: & alia linea obſcura etiam ducta ab angulo l. per n: verticem perpendicularis n. o. quouſque tetigerit lineam c. i. in puncto i. delineabunt illam ſuperficiem, ſuper quam & ſecundùm cujus figuram propugnaculum elevare oportet; Atque hac via alios Baſtiones proportionales delineare facilimum erit: Baſtiones verò manifeſtè depinguntur in poſteriori munimenti parte;notantur per literas L.M.P.Q.R.& S.T.V.X.Y. Partium autem externarum delineationis proportionalis hæc eſt ratio: In primo loco foſſam deſcribere neceſſe eſt, cujus debita poſitio fit; primùm elevando perpendicularem obſcuram à puncto medietatis Courtinæ per interſectionem, factam à duabus rectis obſcuris baſtiones delineantibus, ſitque a.b. Deinde ab angulo acuto unius baſtionis ad acutum alterius ducatur alia obſcura, perpendicularem à Courtina aſcendentem interſecans ad angulos rectos,ſitque a.d. Poſtea duæ

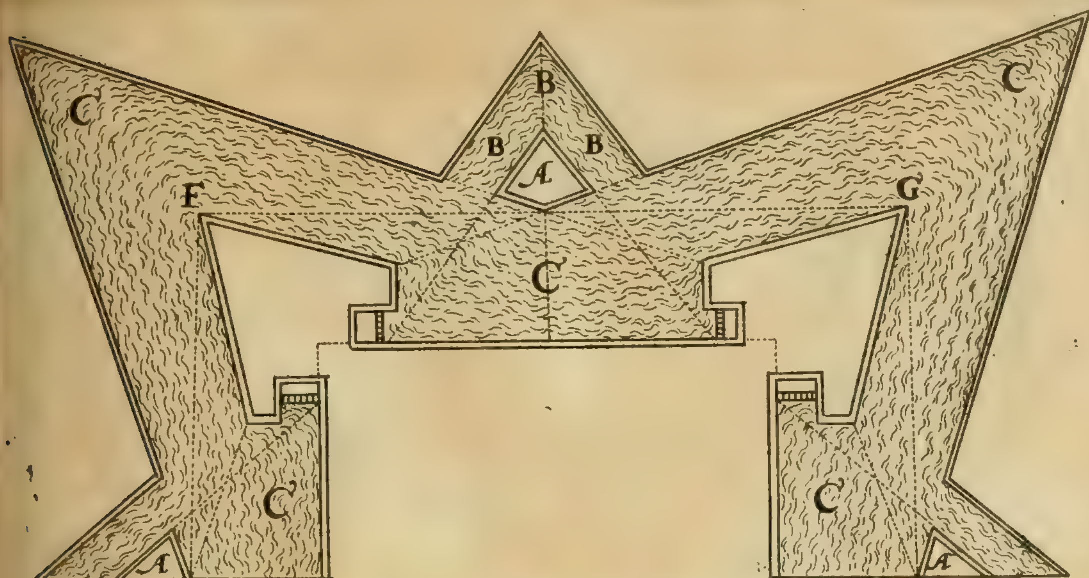
aliæ lineæ obſcuræ ducendæ ſunt à vertice cujuſque perpendicularis Caſſemattam & Humeros conſtituentis per punctum interſectionis g. ſintque *e. f. h. i.* Et hoc faciendum eſt cum Courtinis & Baſtionibus cujuslibet lateris; Quo facto foſſarum deſcriptio extabit, quemadmodum in demonſtratione ſequenti oſtenditur.



A. A. A. foſſa.

B. B. B. eſt Banquetta aut retrenchamentum, foſſarum marginibus ex uno latere munitum, & ex altera cum Contraſcarpis vel Parapettis. Ad inveniendum autem verum locum & magnitudinem Ravelinæ ſciendum eſt, primùm, quod linea obſcura, tranſiens ab uno Baſtionis puncto ad aliud, debeat caudam Ravellinæ tangere, quæ ante medietatem Courtinæ collocari ſolet. Ejus verò Flanci & ilia fiunt lineis rectis obſcuris, de Courtinæ extremitatibus egredientibus, à duabus Caſſemattis recognitis, quæ in earum concurſu Ravellinæ punctum ſive angulum conſtituent. Deinde fiat foſſa proportionalis circa ejus partem anteriorem, quæ habebit eandem profunditatem cum magna foſſa, cui conjungitur. Demonſtratio ſequitur.

A. eſt



A. eſt Ravellina ante medietatem Courtinæ *d.e.* collocata in foſſa, tangens lineam *f.g.* cum dorſo ſuo in puncto *h.*

B B. eſt foſſula circumambiens frontem Ravellinæ A. C. C. eſt foſſa munimenti.

De fortificationibus ſuper figuram trigonalem & tetragonalem ædificatis.

Regula I.

Munimenta erecta ſuper figuras trigonales & tetragonales non multum uſurpantur, quia eorum ***baſtionum frontes angulos nimis acutos habent.***

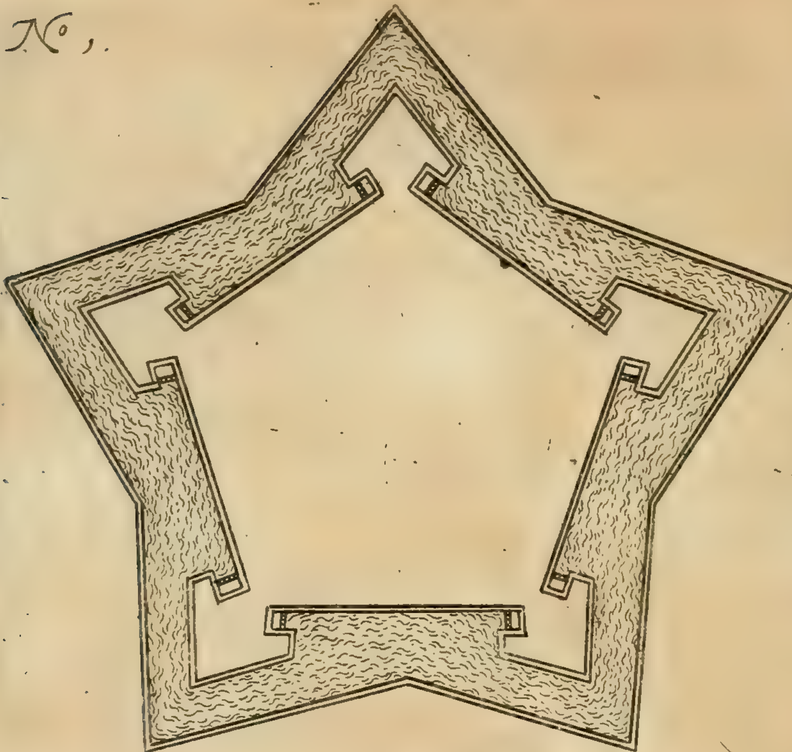
Regula II.

Hujuſmodi autem munimenta multum valent, ubi vel cogit neceſſitas ſe ſubito muniendi contra hoſtium ſupervenientium invaſiones vel ubi anguſtia aut meatus aliquis ad impediendos hoſtium tranſitus vel eorum incurſiones evitandas poſſideri debet.

Ut autem faciliùs fiunt hujuſmodi munimenta, & breviori tempore, quàm cætera plurium baſtionum, ſic diu perdurare contra hoſtium rabiem non exiſtimantur.

Eadem eſt ratio delineationis cujuſque munimenti partium tam internarum quàm externarum, ſuper omnem aliam figuram; quæ erat in munimento figuræ tetragonalis, ſicut dictum eſt. Exempli gratiâ, *fortificatio Pentagonalis* delineatur hoc modo, *Num.* 1.

Munimentum etiam *Hexagonium* cum ſuis partibus deſcribitur hoc modo, *Num.* 2.





Eadem

Eadem etiam est ratio delineandarum fortificationum cæterarum polygoniarum, sive sint simplices, sive compositæ.

De munimentis Pentagoniis, cæterisq; polygoniis.

Regula I.

Fiunt hujusmodi munimenta æqualium bastionum & courtinarum semper in planis campis quemadmodum oppida Flandriæ ut plurimum muniuntur suntq; magis commoda ad retinendos meatus limitum alicujus regionis, aut fluminis alicujus angustias & ad promptè se fortificandum, ubi necessitas compellit.

Regula II.

Quò plures habet munimentum bastiones, eò majus, si ordo proportionalis observetur, in suis partibus: Quò igitur major erit militum cohors, tum equestriam, tum pedestrium, eo etiam major & plurium punctorum esse debet Bulvarda.

Regula III.

Civitates, oppidaq; majora plures bastiones requirunt secundùm magnitudinem suam in circuitu.

CAP. IX.

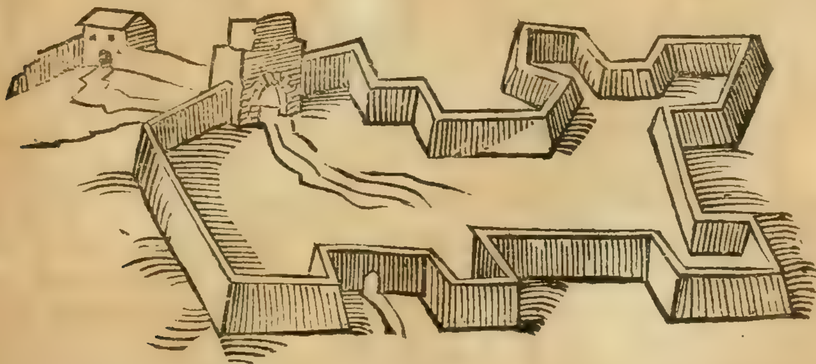
De munimentorum figuris irregularibus cum suis partibus.

Regula I.

Fortificationum figuræ irregulares sive Trapezeæ differunt secundùm situs loci differentiam: Cogit autem locus mutare figuram, aut propter aquam ipsum circumbientem, ut apparet in munimento illa, dicto Schenck-Schantze medietate fluminis sito, vel propter inæqualitatem laterum superficiei alicujus scopuli, ut in *Castello* vel *Citadella in Bressia* ostenditur.

Regula II.

In hujusmodi autem fortificationibus observandum, ut nulla pars, si fieri potest, ab aliquo imperetur loco supereminente, prætereà fossis satis profundis muniri debent, ut patet in sequenti *Siena* munimenti descriptione.



CAP. X.

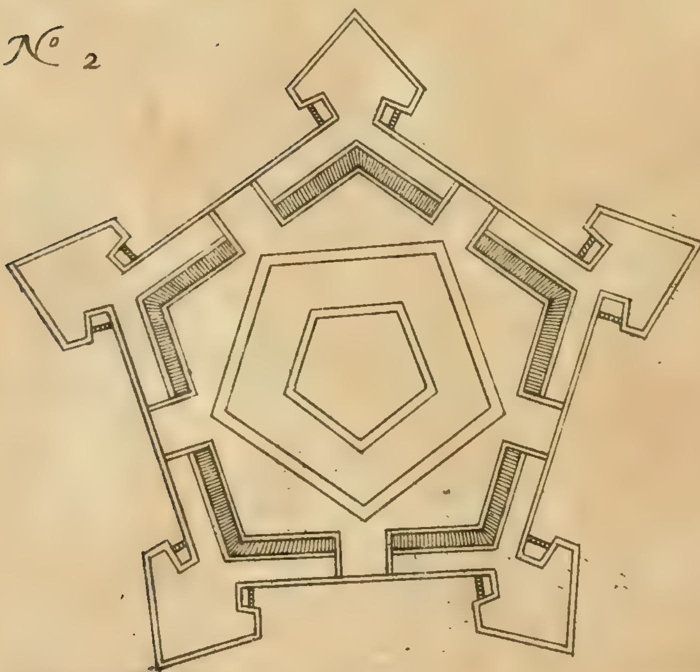
De munimentis compositis.

MUnimentum *compositum* dicitur, quando intra figuras majores aliæ minores continentur, super quas etiam alia munimenta minora & interiora elevari solent, ad diuturniorem resistentiam, & ad faciliorem hostium propulsationem: Nam, si exteriores bastiones fuerint invasi, non tamen possunt hostes ulteriùs propter interiores fortificationes progredi, sed ab ipsis semper propulsantur: Et hæc interiora propugnacula fossis & contrascarpis optimè muniuntur.

Exemplum I. basis figuræ Pentagonalis compositæ, vide Num. 1.

Figura munimenti ædificati supra fundamentum præcedens sequitur cum suis partibus internis, *Num.* 2.

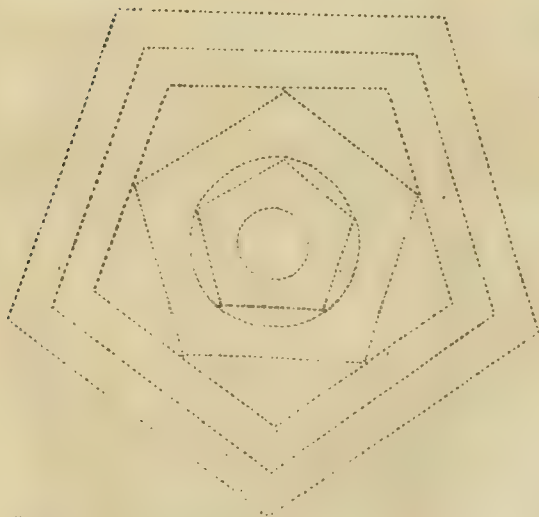




Exemplum

Exemplum II. basis sive fundamenti figuræ munimenti compositæ pentagonalis vide Num. 1.
Delineatio munimenti compositi supra figuram præcedentem cum suis partibus, sequitur Num. 2.

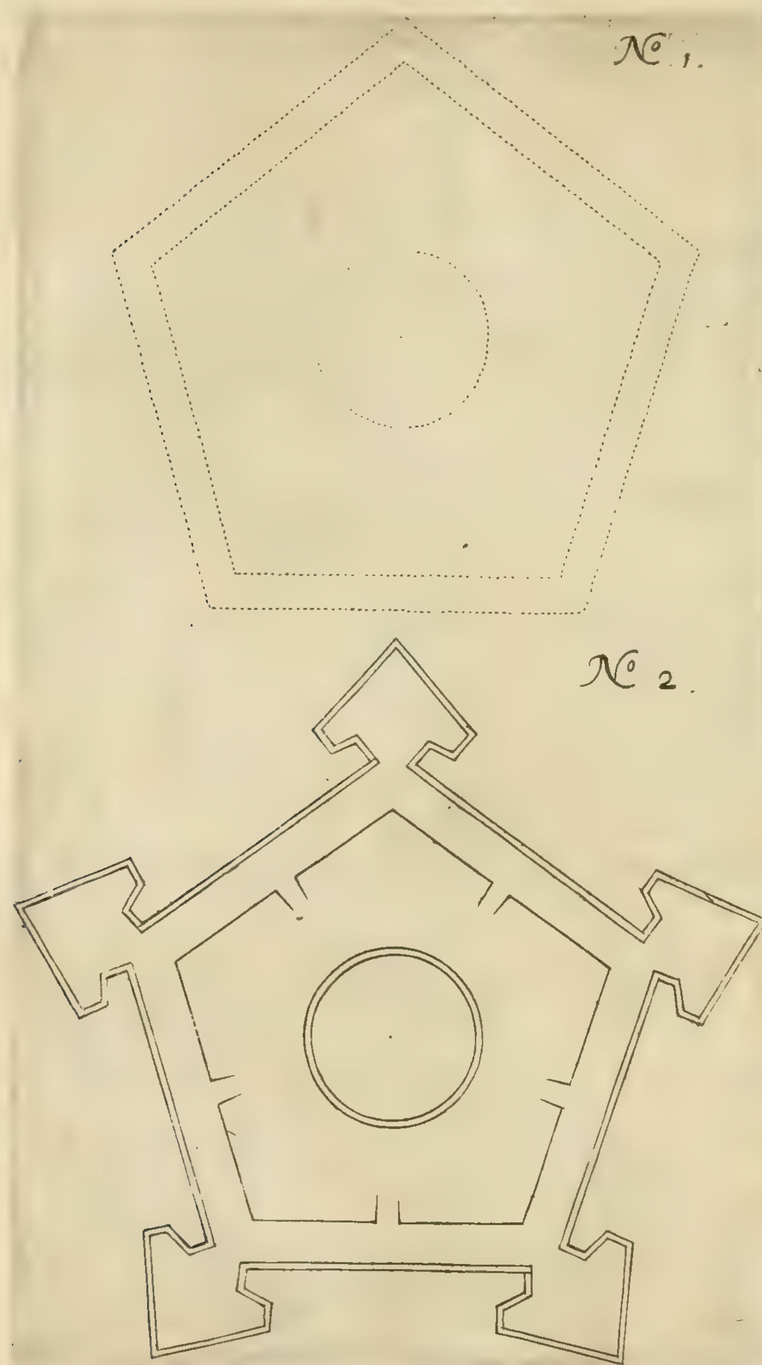




Tertiæ figuræ munimenti pentagonalis compositi basis descriptio, quæ delineatione facilior est cæteris, sed debilior,

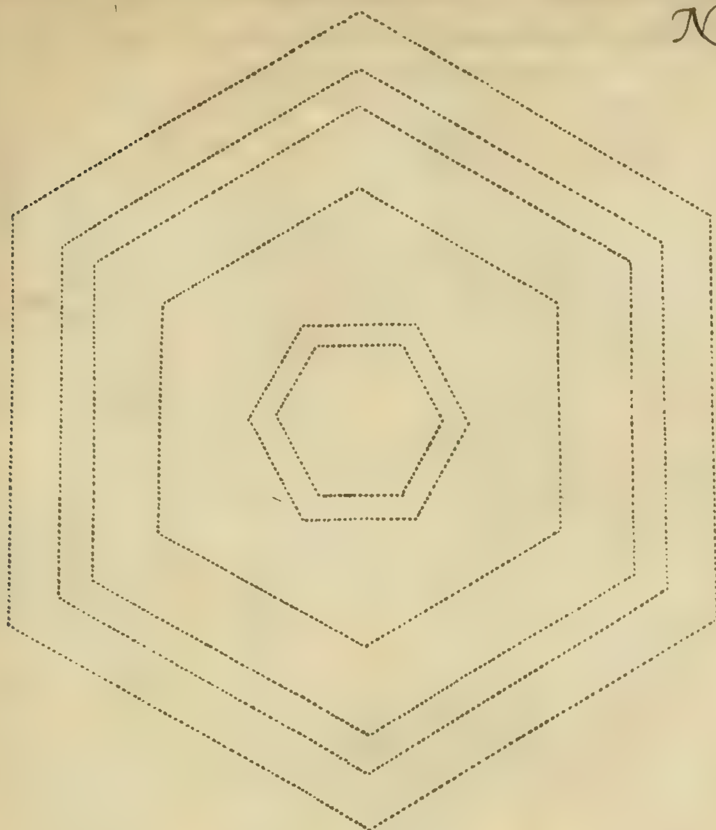
sequitur Num. 1.

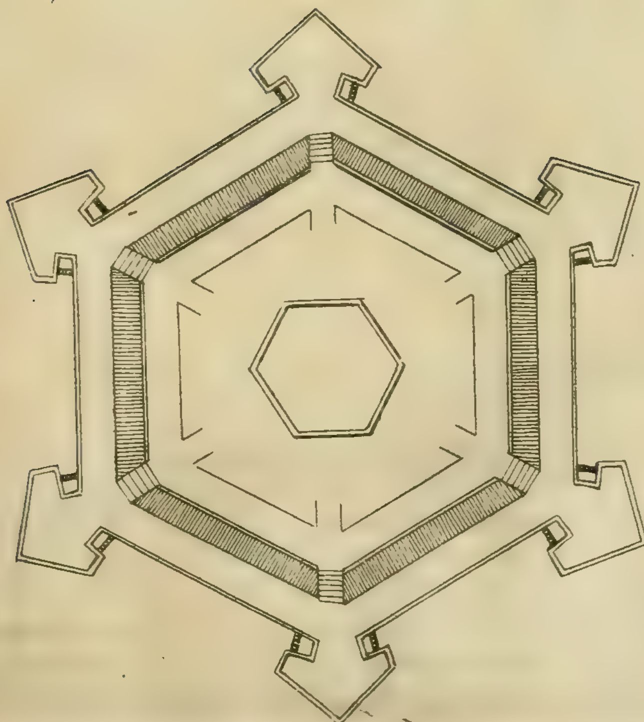
Describitur autem *munimentum pentagonale* super figuram præcedentem hoc modo, cum suis partibus, tam interioribus, quàm exterioribus, *Num.* 2.



Figura

Figuram basis *munimenti Hexagonalis* compositi *vide Num.* 1.
Fundatio *munimenti Hexagonii* super figuram præmissam hoc modo describitur, *Num.* 2.

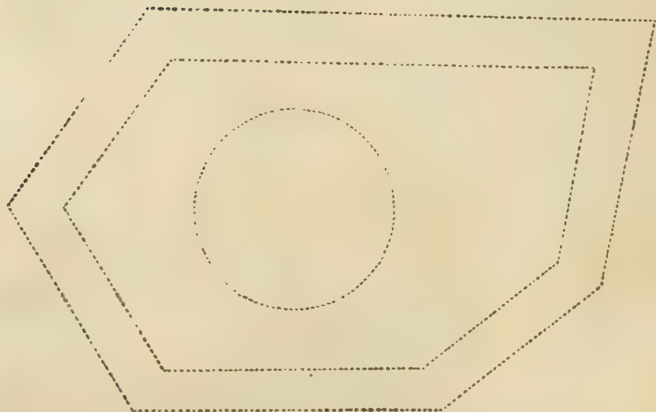




Eadem etiam erit ratio in munimentis irregularibus compositis, semper observando, quod munimenta interiora sint quodammodo conformia ad figuram ejusdem exteriorem. Figura basis sequitur de fortificatione ex sex bastionibus consistens, *Num.* 1.

Exemplum fundationis prædicti munimenti secundùm figuram præcedentem, *vide Num.* 2.





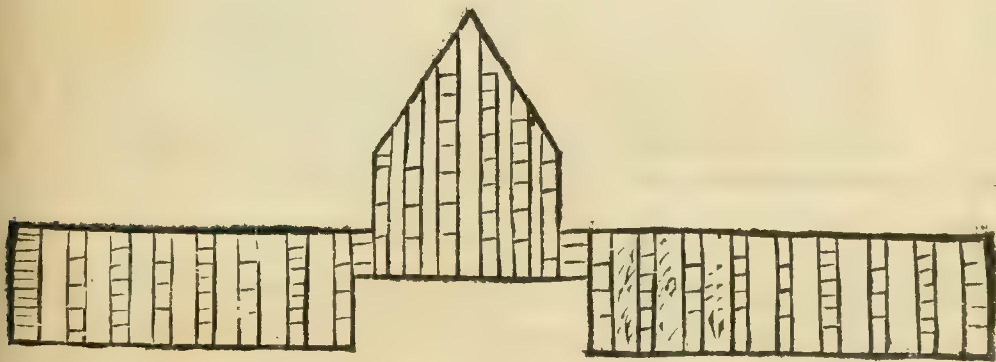
CAP. XI.

De munimentorum materia, eorum fundatione & altitudine, & de eorum inclinatione.

MUnimentorum materia est ut plurimum quadruplex, scilicet Terra, lignum, lateres, & lapides. Semper autem solet terra in regularibus munimentis esse materia interior, cum lignis aliquando transversaliter dispositis permixta; Sed hujusmodi Ramparda terræ, aut lateribus (ut illa civitatis *Aras*) aut quadratulis terræ graminosæ, ex partis deceptæ cum fasciculis permixtis; (ut illa oppidi *Caletis Picardiæ*) aut lapidibus quadratis (ut illa *Peschiere Lumbardiæ*) revestiri debet: Quod verò ad munimenti fundationem attinet, observandum erit primum, an locus sit aquosus & paludosus; ibi collocetur fundatio super

super pilotis cum lignis tranversis, quæ etiam longa esse debent: Prima igitur series erit de lignis grossis aut parvulis; quorum longitudo erit 12. aut 15. pedum Super hæc autem fiat stratum de terra; postea collocetur aliud stratum super illud de ligno & fasciculis; atque hunc observando ordinem, ponendo scilicet stratum super stratum usque ad debitam altitudinem corpus Rampardæ erit completum; quod vel lateribus vel partibus quadratis terræ graminosæ, aut lapidibus postea revestire non erit difficile. In Bastionum verò oppidi vel civitatis alicujus siccæ fundatione fiat prima series vel stratum, & præcipuè versus ejus frontem ex lapidibus duorum vel trium pedum altitudinis: Quo facto habeat Ingeniator in promptu bonam ligni grossi & parvuli quantitatem cum fasciculis, tali modo, ut eorum extremitates frontem bastionis respiciant: Deinde collocentur alia ligna transversaliter super primum lignorum stratum; Denique fiat aliud stratum super hæc de terra bene præparata, hunc ordinem usquè ad debitam aggeris elevationem servando. In conclusione vero, si opus fuerit, vel tempus permiserit, hæc propugnacula revestire rebus supra designatis necesse erit.

In multis locis, & inter cæterea apud Italiæ civitatem *Genuam*, vidi bastionum & Courtinarum constructionem: Ubi priusquam ipsos terrâ impleant aut elevent, partitiones multas ex lateribus simul gypso conjunctis in forma muriculi elevant, ita tamen, ut earum partitionum termini frontem punctorum & Gourtinæ aspiciant, ut infrà.

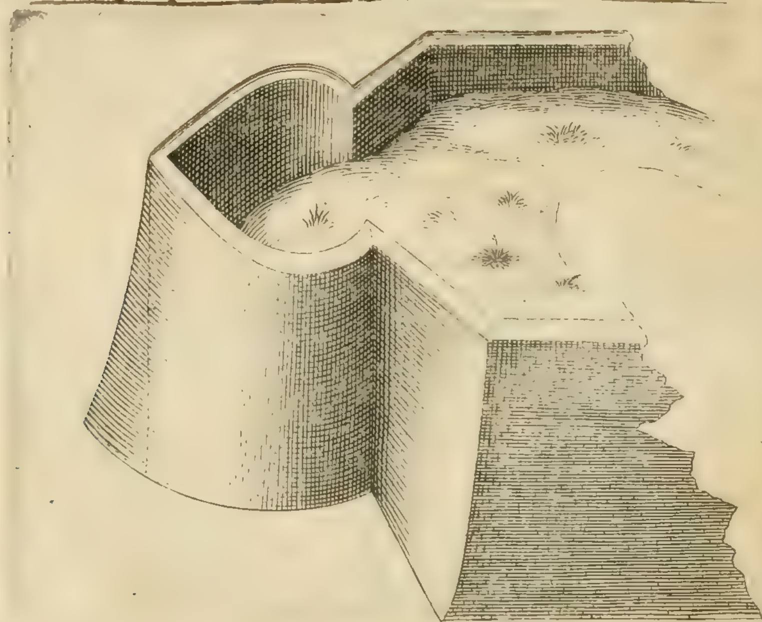


Et certè bona est hæc Ingeniatorum inventio, ubi lignum non usurpatur, Quia nisi hoc fieret, Courtinæ & Bastiones assiduis tormentorum ictibus citissimè propter facilem terræ dissipationem & dislocationem diruerentur.

Quod verò ad altitudinem Bulvardæ attinet necesse est, ut omnes ejus partes sint mediocris altitudinis, & hoc secundùm loci situm; nam si fuerint nimis profundæ (sicut videmus in omnibus oppidorum mœnibus antiquis; tunc magnam afferunt obsessis incommoditatem. Nam si bastiones fuerint capti ab obsessoribus tunc propter altitudinem eorum nullus relinquetur locus se fortificandi: nimis enim eminens erit bastionum dominium super obsessos: Et si Rampardæ fuerint nimis humiles, damnum etiam irreparabile obsessis parere possunt, quia obsessores aggerem, quem Cavalieram vocant, struere solent, qui dominium & imperium super Rampardas habere potest; Similiter si Parapettæ fuerint ruptæ nimis, erit Bulvarda aperta & nuda. Inclinatio observanda est in munimentorum externa superficie, quò diutiùs Canonum contusionibus resistat: Atque hæc fit major vel minor, secundùm materiam vel subjectum; ex quo struitur. Nam in positione lapidum magnorum quadratorum major requiritur inclinatio, quàm ubi structura fit de lateribus, aut terra cum lignis: At-

tamen solemus dare unum pedem inclinationis pro quibuslibet 12. vel 15. pedibus perpendicularis altitudinis in subjecto de lateribus, vel terra, vel lapidibu parvulis: Ubi autem materia est lapidea, hoc est, de lapidibus grossis, aliquanto plus requiritur.

Hujus autem inclinationis usus est, ut partes prædicti aggeris firmiùs ac invicem collocentur, hoc est, ut una aliam meliùs supportet. Hîc autem anim advertendum est, quod Rompardæ grosso opere lapideo, & absque terra constructæ magis cedunt Canoni, & tormentis majorem muri labefactationem admittunt, fossasque plus implent, quàm si fuerint terrâ aut aliis rebus revestitæ.

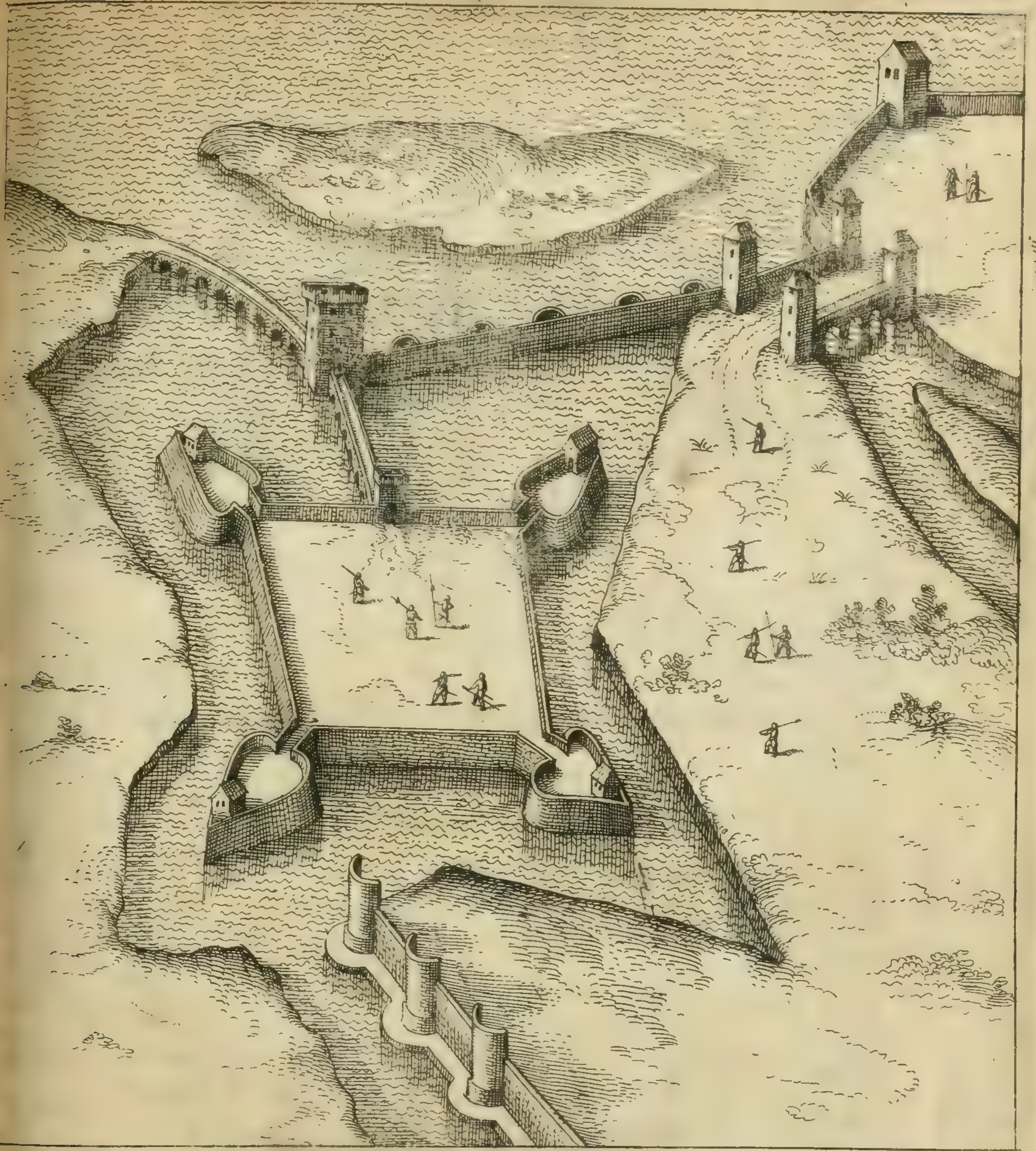


C A P. XII.

Integra descriptio regularium munimentorum simplicium, civitatum, oppidorum, & aliorum locorum defensibilium, & primùm de munimentis ex 4. Bastionibus consistentibus.

METIS, vulgò *Metz*, antiqua & præcipua Belgii urbs; quondam à *Julio Cæsare* expugnata, & nuper celeberrima propter Carolum Imperatorem, qui eam maximis copiis, frustratâ operâ, cinxit, arcem & citadellam habet, quatuor tanquam bastionibus munitam; quarum fossæ fluminibus *Mosella* & *Selna* adimplentur: Repræsentatur autem hoc modo:

Trajectum



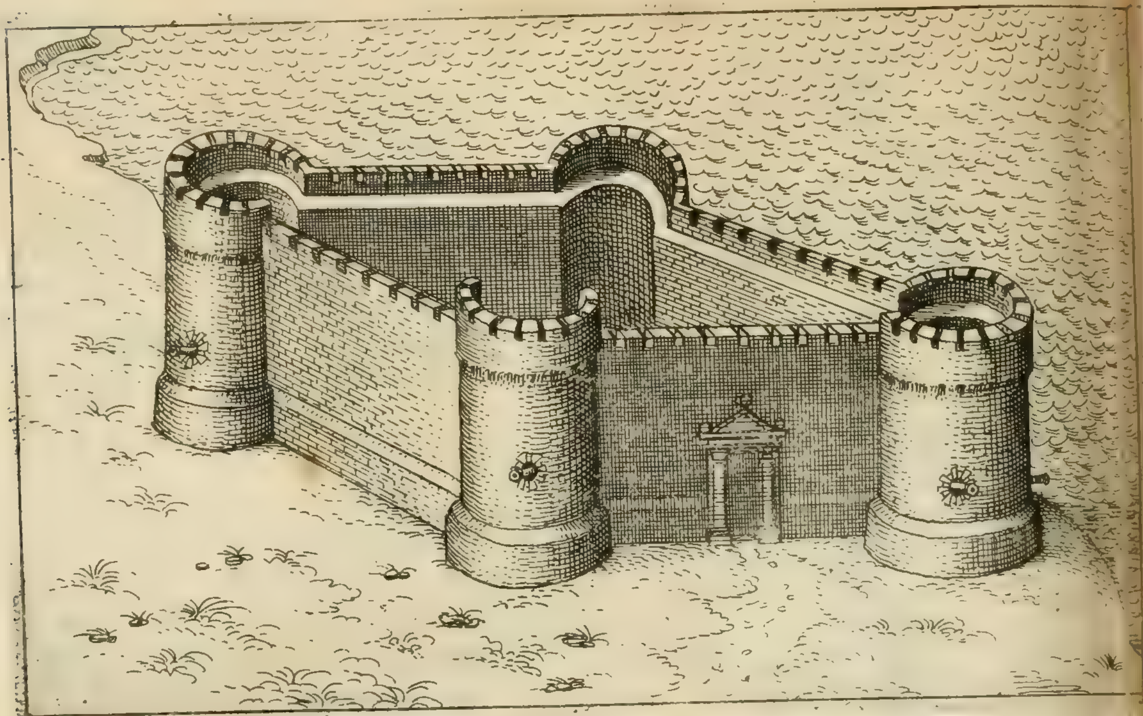
Trajectum etiam Hollandiæ civitas Epiſcopalis, turribus & aggeribus optimè fortificata, arcem quoque tetragonalem habet nullo ferè modo à præcedente differentem.

Florentia etiam, præcipua Hetruriæ civitas ſimili munimento ſubjacet ad evitandas civium rebelliones, utque iſta formidine coacti ſubditi, obedientes & morigeri fiant: quamvis & ad propulſandos hoſtes à latere civitatis, ſicubi opus fuerit, peridoneum ſit munimentum.

Caliti etiam Picardiæ arx tot propugnaculis communitur.

Sunt etiam & arces nonnullæ antiquiores, quæ 4. baſtiones rotundos habent,

bent, propter quorum dimensiones diu resistunt contra hostium violentiam. Cujusmodi est arx illa inter *Middelburgum* & *Flissingum*, dicta *Rammeken*, quæ à Principe Orangæ expugnata erat anno 1573. Figura ejus sequitur.



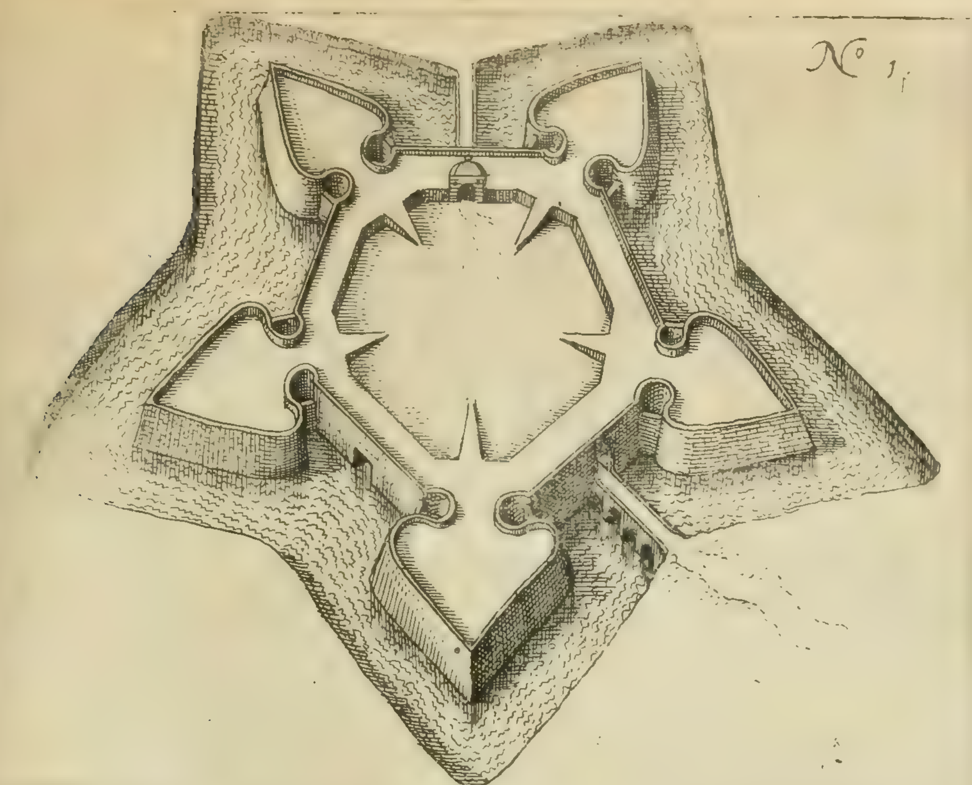
CAP. XIII.

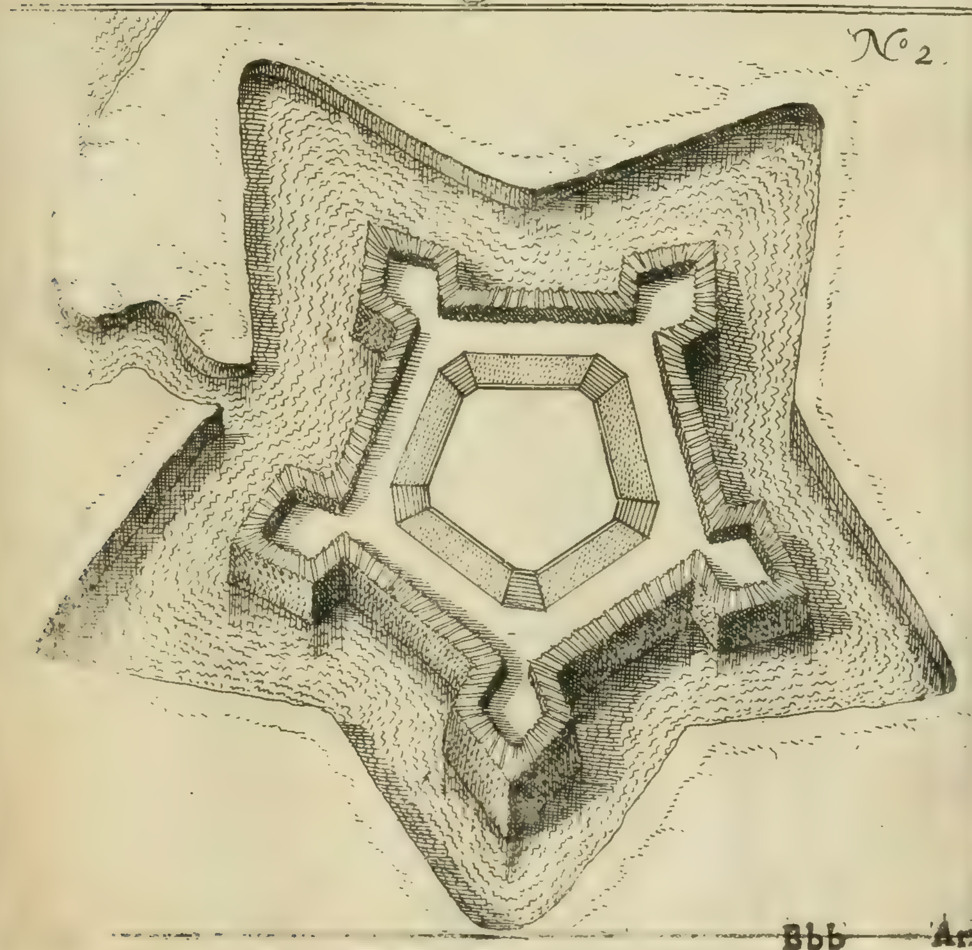
De munimentis simplicibus consistentibus ex V. Bastionibus.

G*Roninga*, civitas Frisiæ, contra hostiles insultus valde munita, arce seu citadellâ, quæ dicitur arx nova, ex quinque propugnaculis constante defenditur, & coërcetur, quæ lateribus revestitur. Describitur autem hoc modo, *Num.* 1.

Hujusmodi etiam munimenti species est illa juxta *Bomellam* Hollandiæ, ferè super W*achalis* fluminis ripas per se posita, quæ dicitur munimentum *S. Andreæ*; De cujus fortitudine & munitione ad invadentes repellendos, quia multum audivi, solummodò ejus superficiem exteriorem, quam tantùm observavi, hoc in loco depingam. Constructio autem ejus erat de terra & fasciculis, fossæ profundæ & aquâ repletæ; Locus autem illius situs erat insula, in quam propter fluminum concursum non facilis erat inimicorum accessio, *vide Num.* 2.

Arx


N° 1.


N° 2.

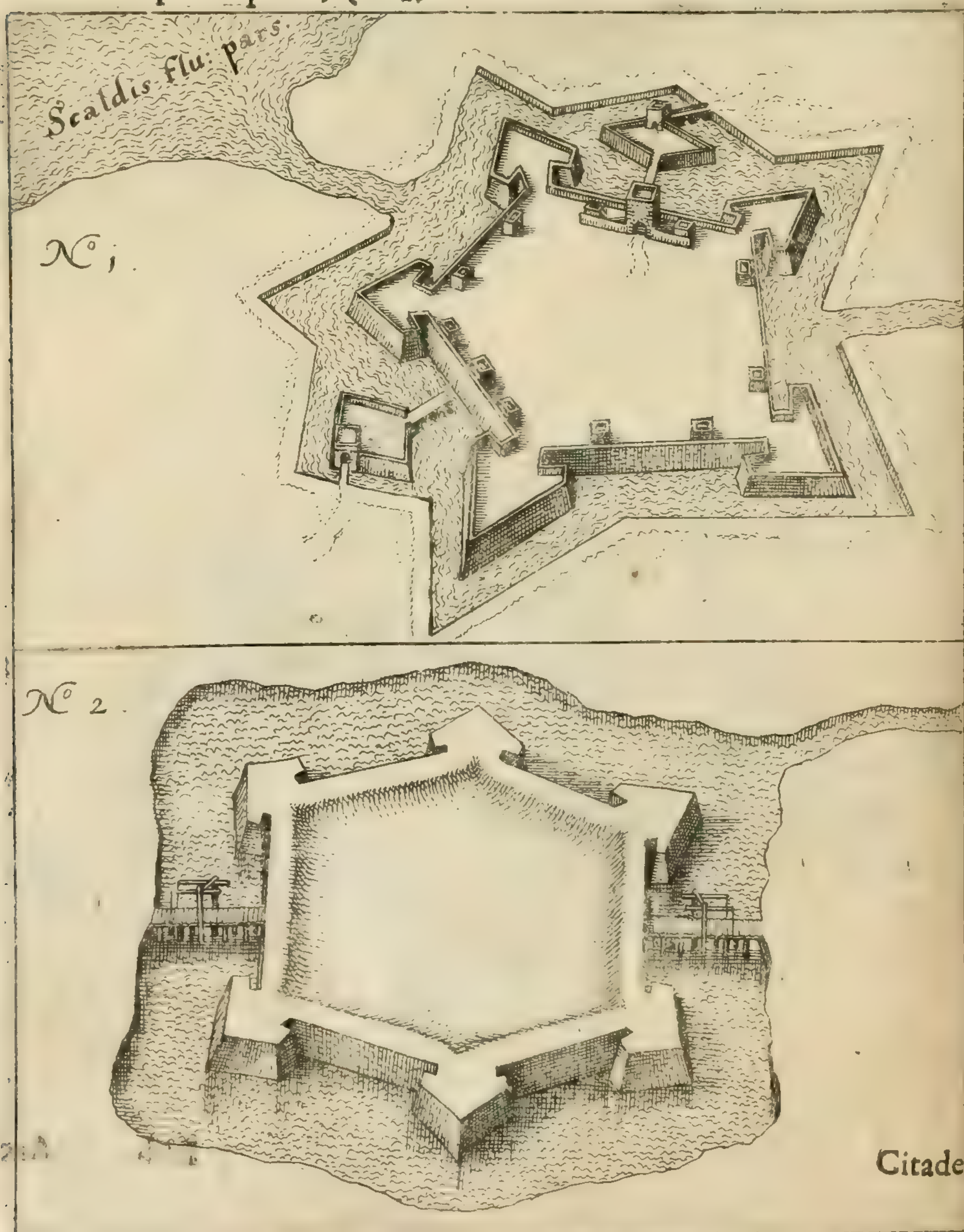
Arx etiam *Antvverpiæ* ex 5. baſtionibus, Courtinæque Cavalieris conflata Similiter eius Ravellinæ cæteræque partes exteriores hoc modo deſcribuntur: Foſſæ implentur aqua fluminis Scaldis præterlabentis, *vide Num.1.*

Huiuſmodi etiam munimentum vidi in Hetruria, ſuper montem elevatum inter *Siennam* & *Piſam*, quod *Apogeum* vocitarunt; Reveſtitum autem erat lapidibus. Obſervavi quoque & aliud huiuſmodi munimentum Rheno flumine circumdatum, quod pro defenſione oppidi dicti *Reinberge*, illo in loco ſituatur: Dominium etiam habet ſuper flumen illud; ita ut ſine illius, permiſſione nihil ſurſum vel deorſum tranſportari poſſit: Eius autem ſtructuræ materia eadem erat cum illa *S. Andreæ.*

CAP. XIV.

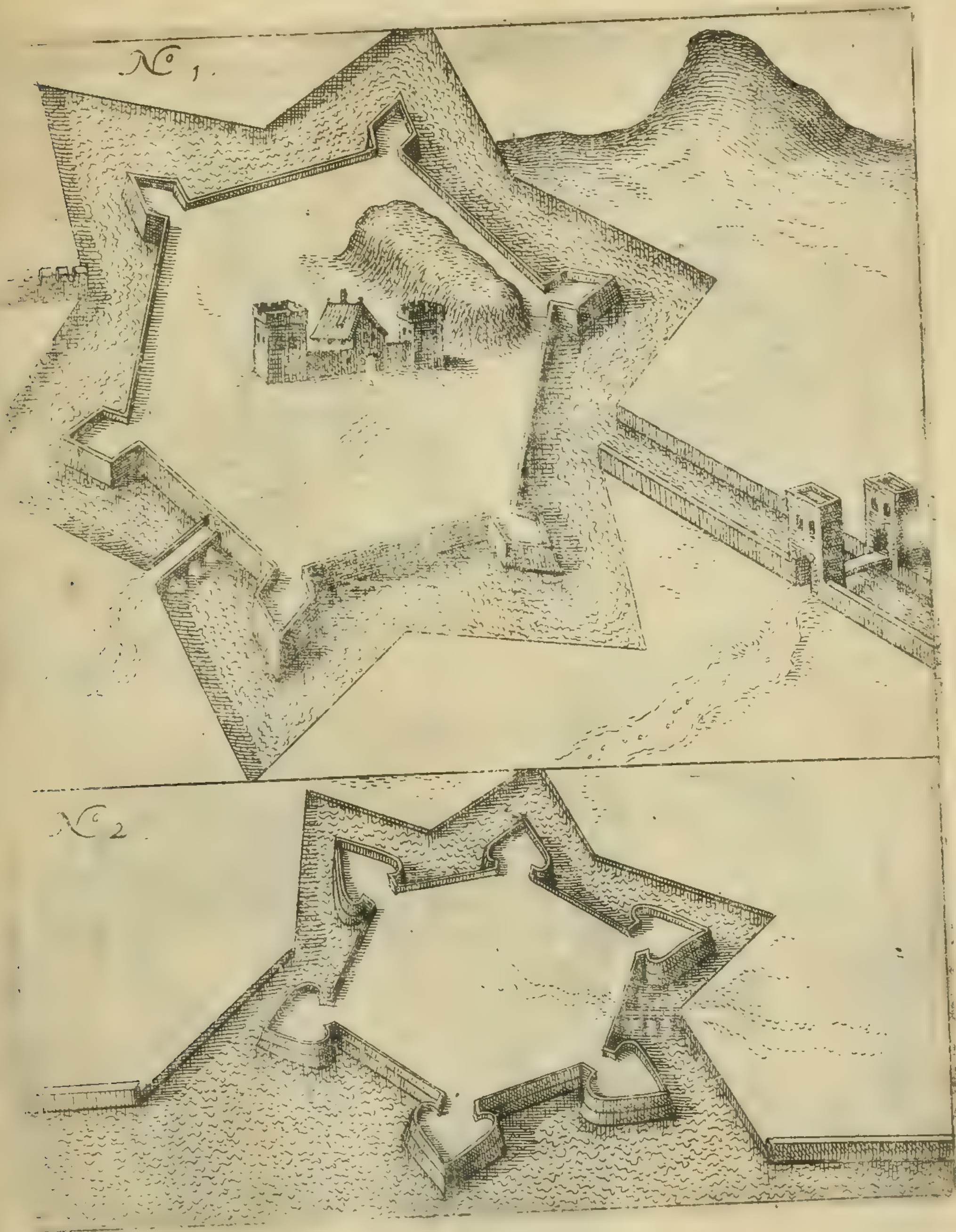
De munimentis ſimplicibus de ſex baſtionibus.

OWar, Germanice *Huiſell*, eſt Hungariæ caſtrum ſive arx ſuperioris Pannoniæ, loco paludoſo & quaſi inacceſſo, ſex baſtionib⁹ ſeu propugnaculis munita; Unde certum eſt, hunc locum tum arte tum natura bene munitum eſſe; Eius deſcriptio ſequitur, *Num.2.*



Citadella seu arx nova civitatis munitissimæ *de Amiens* Picardiæ ex sex bastionibus consistit; habetque Cavalieras elevatas ex omni parte Courtinarum ac bastionum; & præcipue versus montis eminentiam extrinsecus iuxta viam ad Aras positam; In eius medietate domus Gubernatoris ædificatur, *vide Num.* 1.

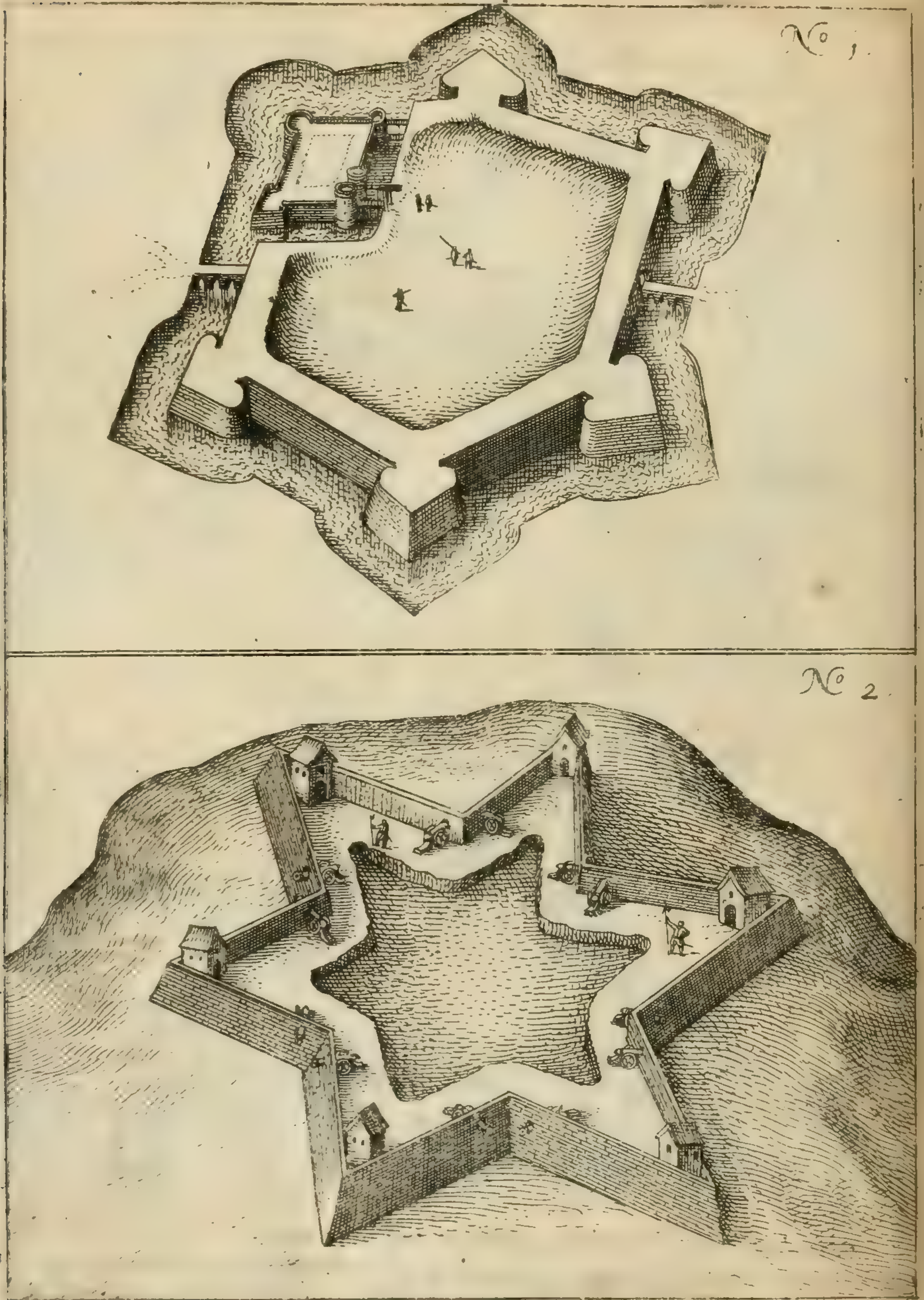
Nova Tunetis, Africæ urbis arx, extra urbem, & iuxta stagni cuiusdam amplissimi marginem elevata, cuius aquis undique circumducitur, sex etiam bastionibus ornatur, quemadmodum hic inferius describitur, *Num*, 2.



Gravelinga etiam Flandriæ oppidum, medium inter *Calesum* & *Dunikerkam* occupans, sita super fluvium *Aa*, propugnaculis & fossis latis defensa, ex sex constat bastionibus, numerando punctum citadellæ, quod à duobus oppidi Bulvardis flancatur.

Deſcribtur autem cum ſua arce modo ſequenti, Num. 1.

Propugnaculum ſtellare eſt caſtellum *Sancti Helmi* in montis vertice *Neapoli* ſupereminens ſub Hiſpanorum cuſtodia; cuius figura loci ſituationi magis convenit, quam ut forte æſtimetur propter baſtionum acuitatem, & Courtinarum defectum: Hic tamen, quia ſedes, in qua elevatur, à natura munitur, atque illa natura fortificatio ab arte adjuvatur, pro propugnaculo ſatis forti deſcripſimus, *Num.* 2.



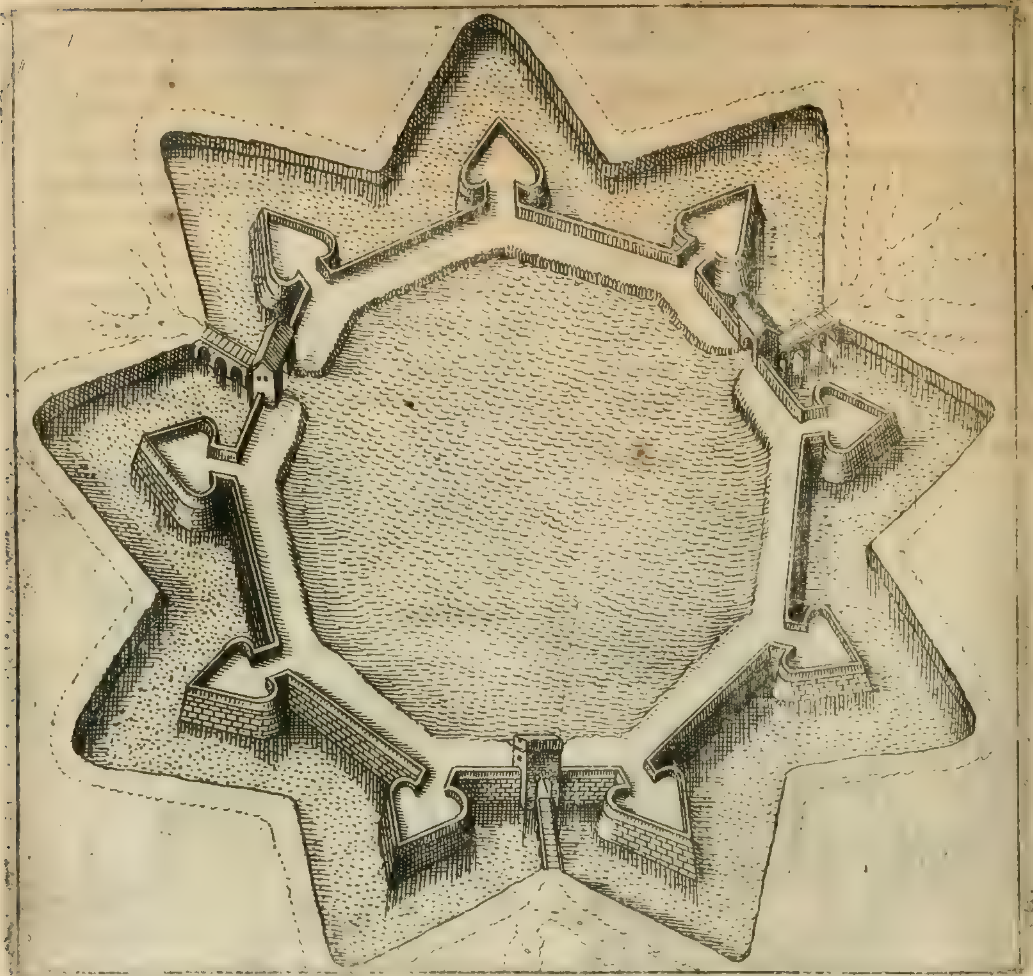
CAP. XV.

De exemplis locorum constantium 7. 9. & 10. Bastionibus.

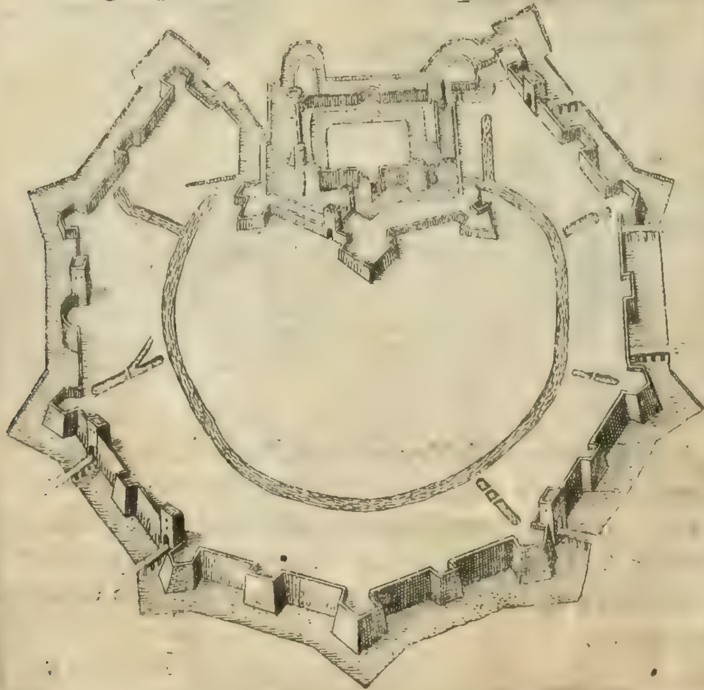
PIscaria Italice *Pischiera* est Lumbardiæ oppidum munitissimum sub Venetorum imperio juxta orificium magni lacus *de la Gard* situm; cuius fluminis, *Menso* dicti, alveus aquis limpidissimis refertus per oppidi medium currit, fossasque satis profundas & proportionaliter latas circumquaque implet; Habet septem, ni fallor, bastiones, numerādo illos duos versus lacum positos. Imperatur autem à monte ex parte orientali; quare bastionis dimensio versus illam partem augmentatur; super quem etiam collocatur magna Cavaliera tormentis repleta ad meliorem oppidi defensionem contra illum locum. Describitur autem sic.



Nova Palma, est Civitas sub Venetorum Reipub. imperio in terra Forojuliensi sita, à Venetis ad maris Adriatici ostium ædificata; Novem habet propugnacula, quæ à se invicem distant ducentis passibus: Huius fossæ, aquis impletæ, quæ eam ambeunt, latæ sunt passus 30. profundæ 12. Portas habet tres, & areas spatiosas 9. Viæ ex propugnaculis ad centrum sunt, in quo turris munitissima. Sic autem describitur.



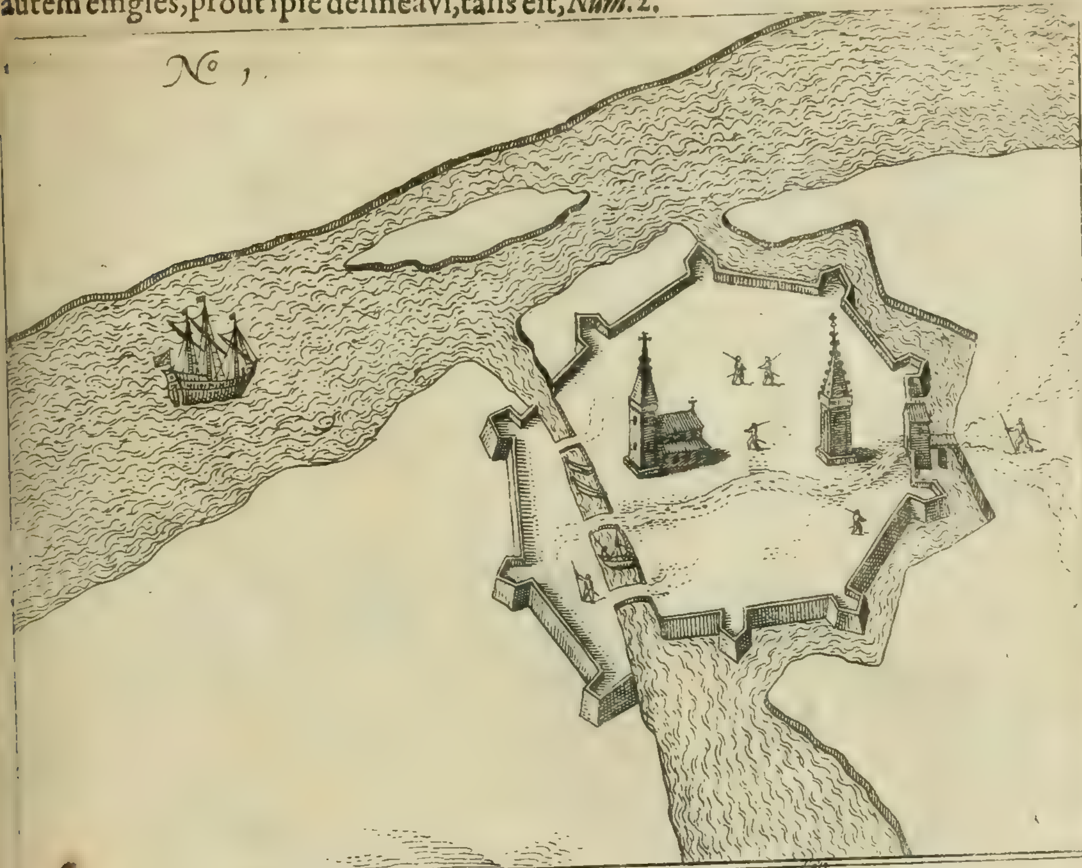
Mediolanum, Lumbardiæ metropolis, potentia & dignitate eximia, munitur propugnaculo, 9. Bastionibus, & Semibastionibus 7. ornato præter castellum, locum propugnaculi debiliorẽ defendens, totiq; civitati sibi subiectæ imperans. Eius autem propugnaculum ex laterib⁹ constructum infra delineatur.



Goricum

Goricum Hollandiæ civitas munitissima, super *Wahalin* fluvium posita munimento ex 9. bastionibus fortificatur; Eius descriptio paulo inferius sequitur; Materia autem eius structuræ est terra cum fasciculis, & revestitur cum quadratulis terræ graminosis; fossæque eius flumine, *Linga* dicto, replentur, quod per civitatem transit, & in *Wahalim* fluvium ingreditur, *vide Num.1.*

Civitas etiam *Luca*, in Hetruriæ limitibus sita, ex 10. conflatur bastionibus, non æqualibus tamen, nec uniformibus, quamvis satis forte sit eius munimentum propter murorum latissimorum & arboribus consitorum ordinem. Eius autem effigies, prout ipse delineavi, talis est, *Num.2.*



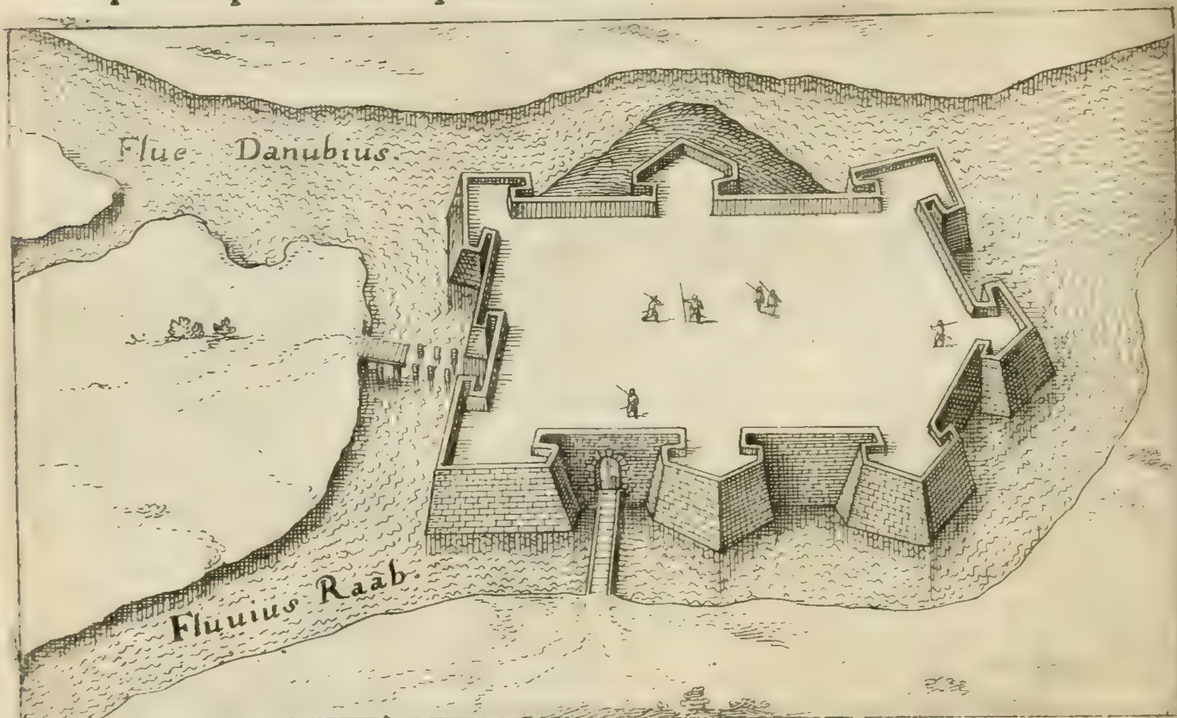


CAP.

CAP. XVI.

De propugnaculorum irregularium simplicium exemplis.

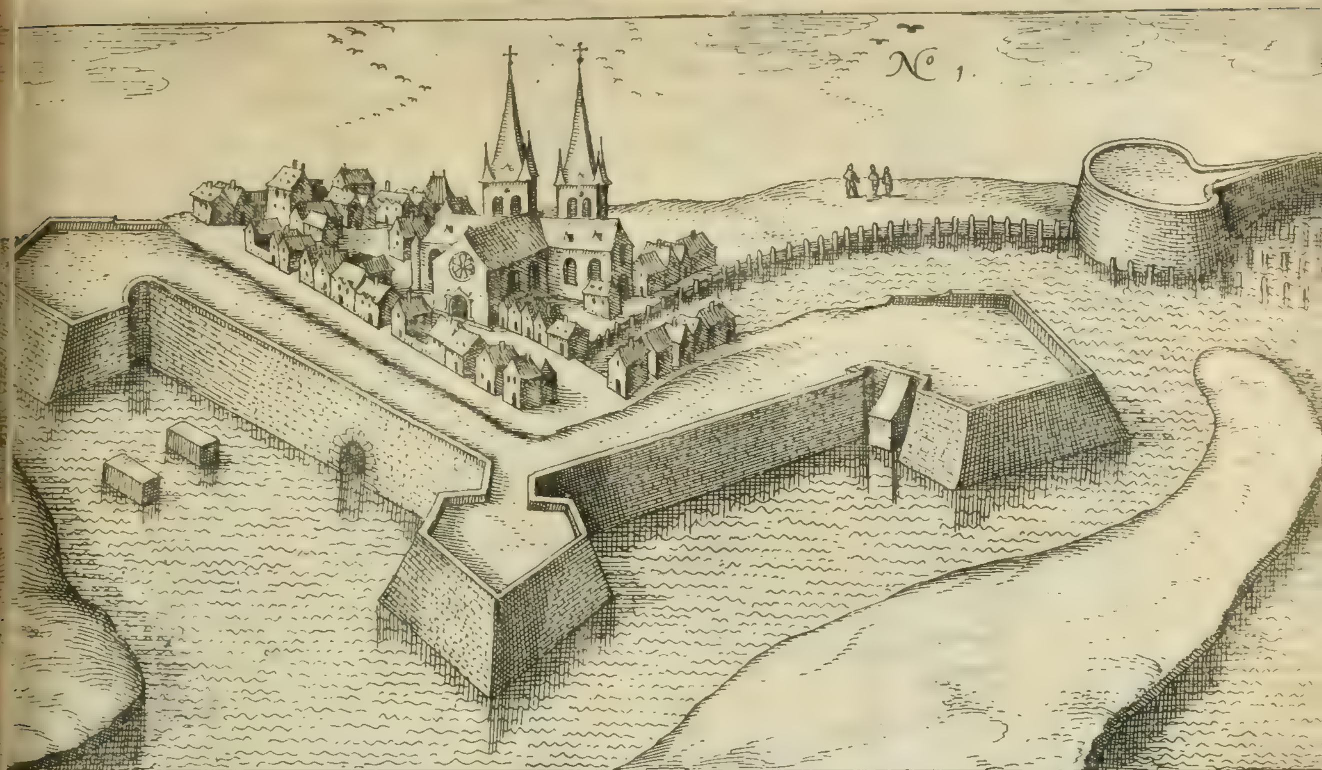
CHavarino vel *Ciavarino* est fortissimum Hungariæ oppidum, ereptum Christianis per Turcas, & jam iterum anno 1603. duce Comite de Schwartzenberg recuperatum, septem munitur Bulvardis optime dispositis, & præterea concursu duorum fluminum magnorum, nempe Raab & *Danubii*, ex omni parte fortius redditur; Secundum igitur loci positionem (præsertim, quia aqua naturaliter munitur) irregularem obtinuit figuram in sua fundatione, secundum quam corpus illius hic expressimus.

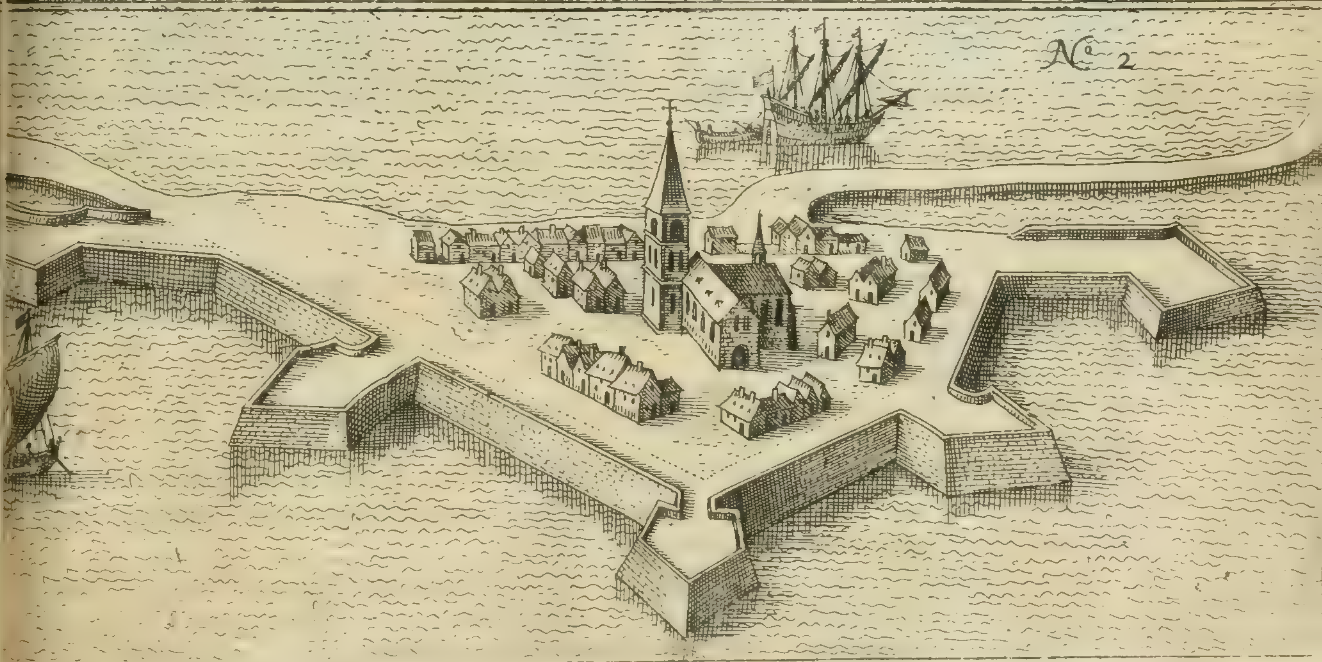


Est etiam propugnaculum quoddam Hollandiæ, *Bommena* dictum, undequaque aquis munitum, quod secundum eius situm 4. bastionibus vestitur. Hic autem vere depingitur, *Num.* 1.

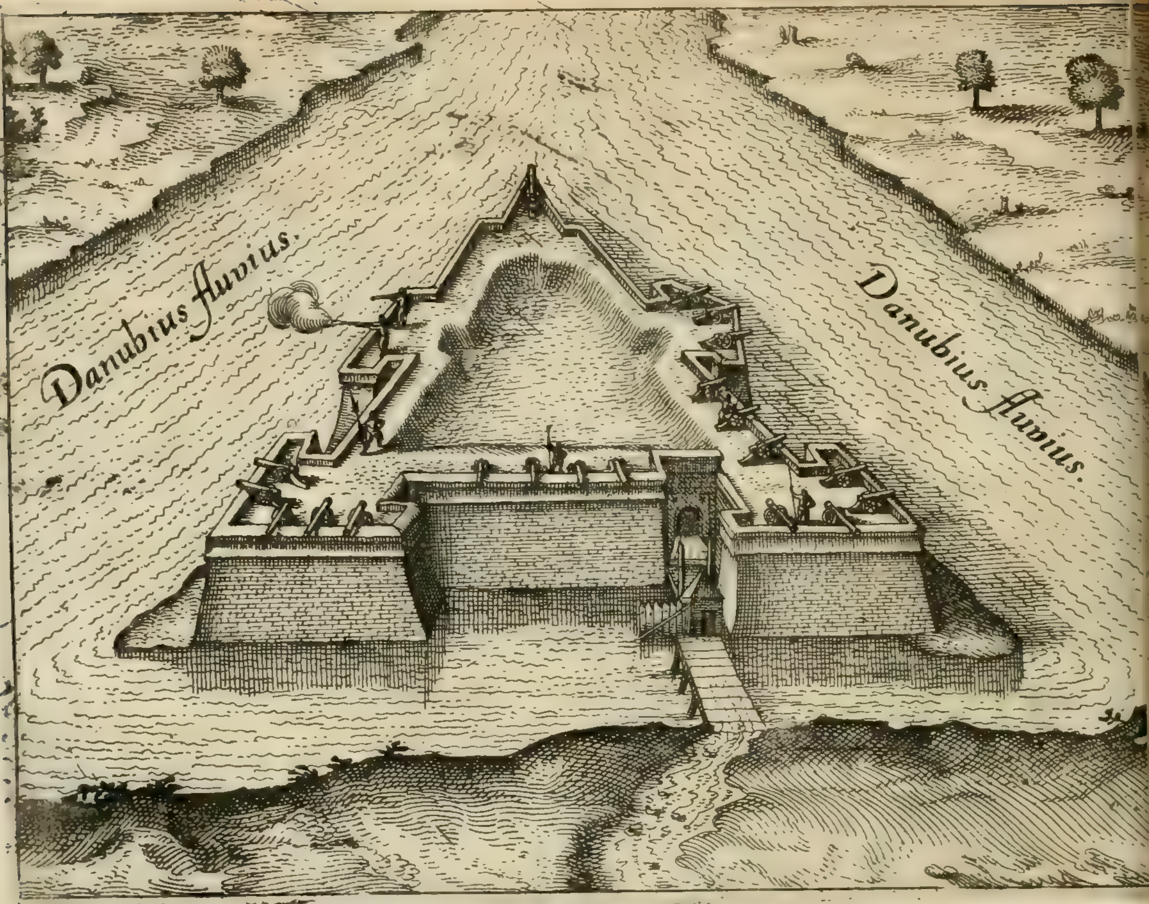
Crimpen etiam oppidum valde munitum à Principe Orangiæ obsessum & oppugnatum anno 1576. cum suis 5. bastionibus atque munimentis naturæ hoc in loco secundum loci sedem descripsimus, *Num.* 2.

Gomorra





Gomorra sive *Comarium* est arx & munimentum limitaneum contra Turcarum tyrannidem valde munitum à *Ferdinando Imperatore* exstructum ad vicinæ regionis tutelam: Situm est hoc munimentum in angulo extremo Danubianæ insulæ, Schutæ dictæ, ubi duo fluminis rami confluunt, & utramq; ripam stringentes in formam coronæ exacuunt: Hos ramos fossa ductitia lata fundaque jungit. Exprimitur arcis figura cum suis partibus secundum loci possibilitatem ordinatis, hoc modo.



Hujuſmodi etiam ſpeciei ſunt *Mediolani* atque citadella *Siennæ* Hetruriæ cum infinitis aliis, quas in itineribus meis obſervavi, inter quas optima eſt nova illa civitatis inſulæ Maltæ deſcriptio.

CAP. XVII.

De exemplis propugnaculorum compoſitorum.

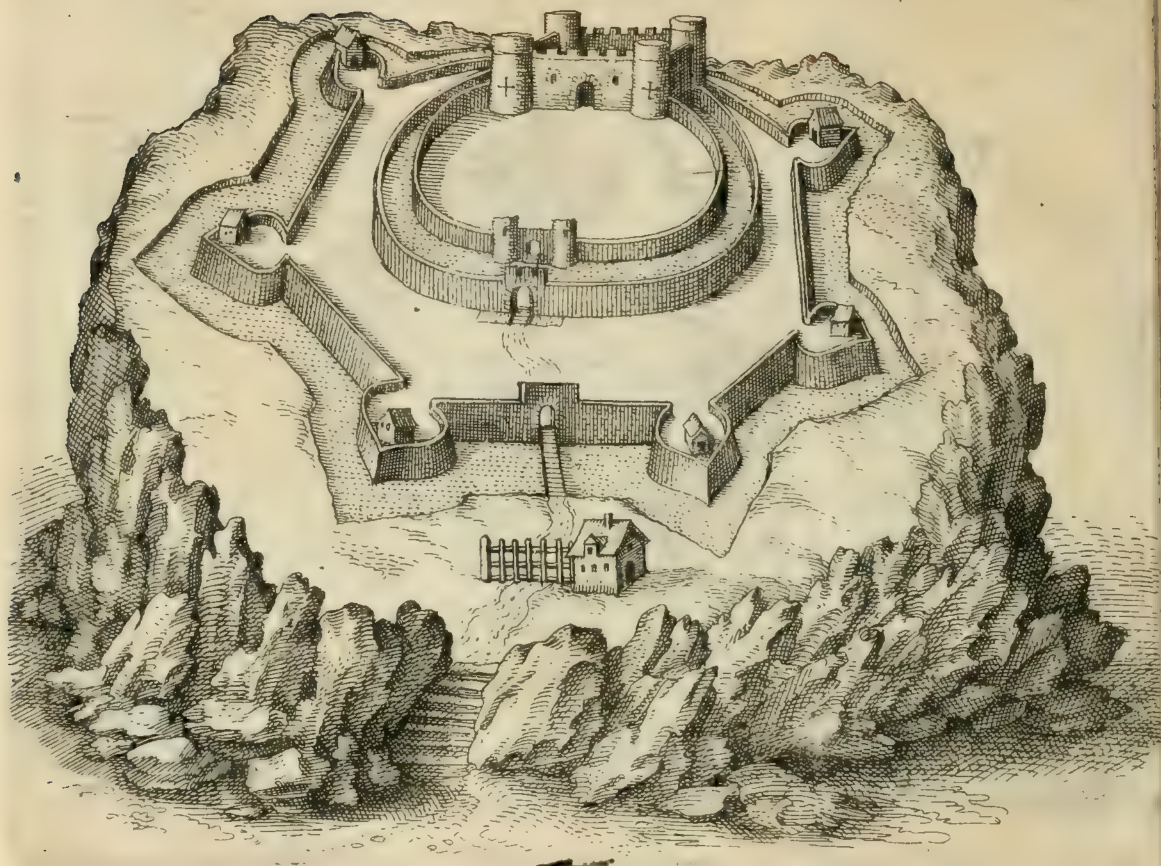
ILla propugnacula vocamus compoſita; quæ in ſe alias fortificationes internas habent, ita ut, ſi exteriores ab hoſtibus fuerint ereptæ, adhuc ab interioribus fortis fiat reſiſtentia. Exempli gratia.

Juxta *Tunetem Lybiæ* regiam eſt quoddam munimentum duplex inter mare & ſtagnum magnum poſitum *Guleta* dictum, olim à Philippo rege Hiſpaniæ obſeſſum, cujus propupnaculum interius ex quatuor baſtionibus conſiſtit; exterius autem ex ſex, cum Ravellina obtuſa; muniuntur ambo foſſis aqua è mari & ſtagno repletis. Ejus deſcriptio ſequitur.

Caſtrum



Castrum *Brassiæ* Lumbardiæ in scopuli vertice positum versus orientem, austrum & occidentem bastionibus & courtinis defenditur ; quia ex illis partibus declinat quadrate versus civitatem, ita ut accessibile sit; Ejusmodi tamen accessibilitas lapidibus acutis repletur, tum ut ascensum impediat obsessoribus, & ut globi tormentorum inter hos lapides cadentes majorem ipsis afferant ruinam. Omnis autem bastio habet suam Cavalieram, & intra Courtinas alia sunt mœnia, quæ loco Cavalierarum universalium serviunt; terra enim usque ad summitatem replentur, habentque etiam bastiones quosdam antiquos & rotundos ; Iterum intra hos muros alii etiam situ altiori elevantur, centrum arcis circumagentes. Versus autem partem sepentrionalem scopulus est proclivis valde & profundus vallem maximam respiciens, atque illa etiam pars courtina magna & alta cum duabus turribus & bastionibus rotundis antiquo more constructis, munitur; Fossæ aliorum laterum sunt siccæ ; Unus est ingressus in hoc propugnaculum, hicque per pontes ; Quilibet enim murus suum pontem & portam habet cum insignibus Sancti Marci; quæ fortiter custodiuntur. Omnes autem Cavallieræ & bastiones suis tormentis optime sunt munitæ. Describitur hoc modo.



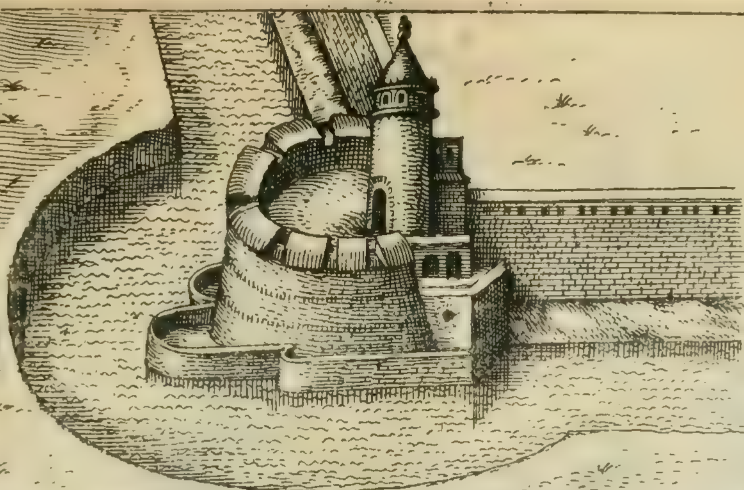
Inter has species civitas *Bressiæ* numerari potest, cum ex triplici vel quadruplici fortificatione consistat.

Aliquando simplicis alicujus munimenti partes componuntur.

Bastiones enim civitatis *Augustæ* duplici fortificantur Parapetta, quemadmodum infra docetur, *Num.* 1.

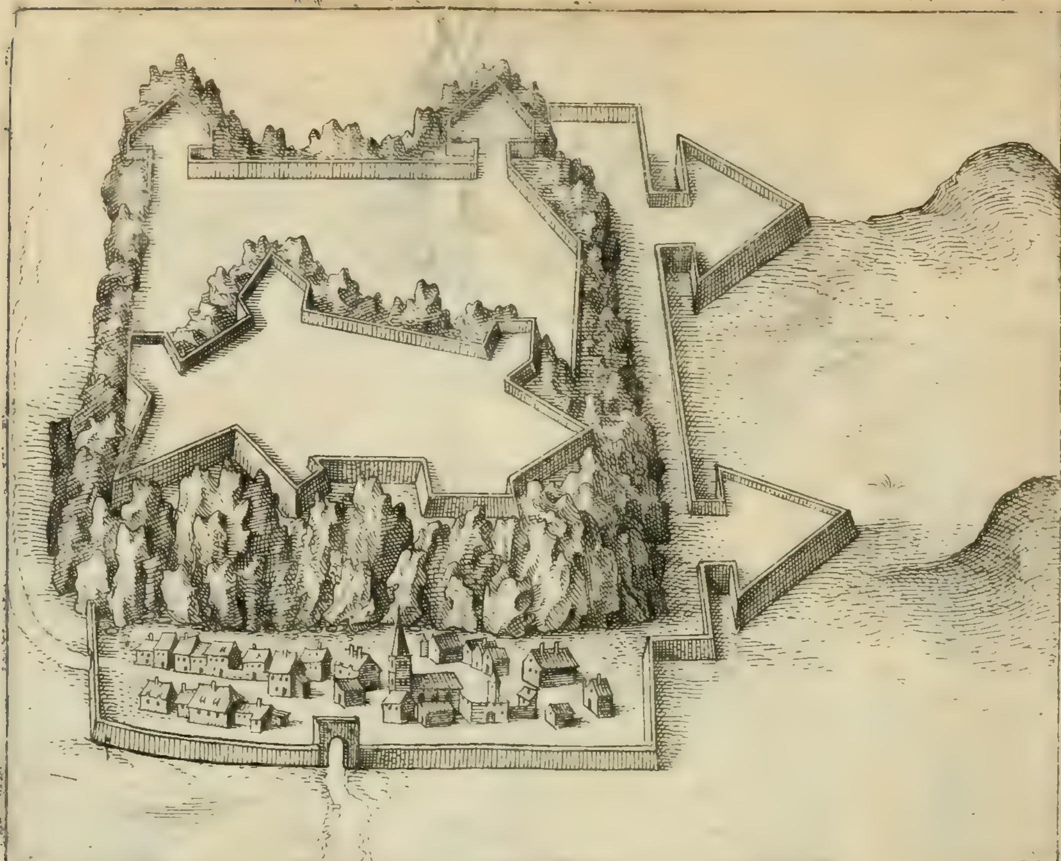
Erat etiam propugnaculum forte Venetorum, *Gerbi* dictum, in quo mœnia oppidi inclusa fuerunt. Figura ejus irregularis: Situs enim loci sic voluit. Fossæ aqua repletæ, & pars versus mare satis à natura munita, *Num.* 2.

Radict-



N° 2

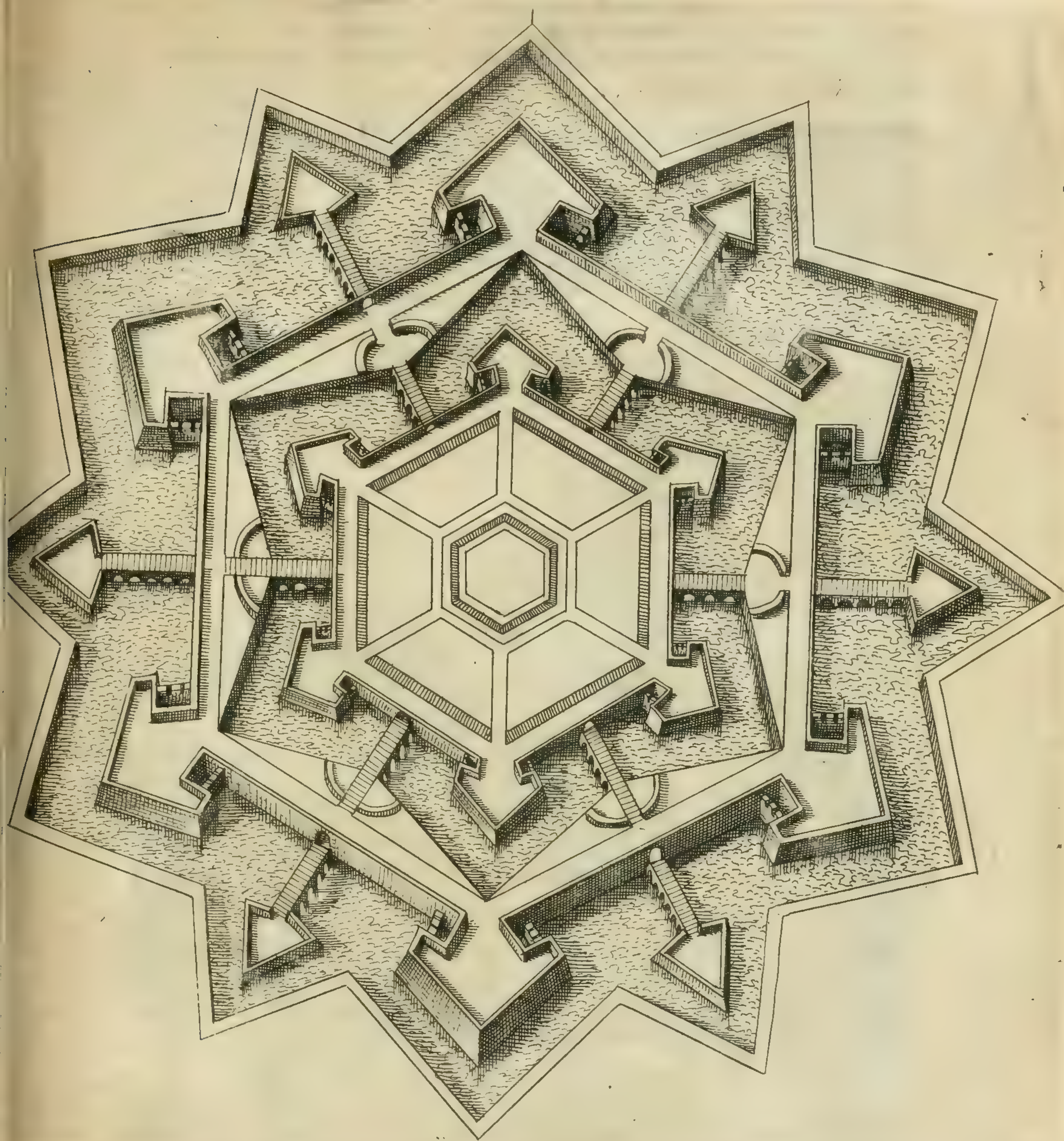
Radicofani eſt caſtellum ſeu munimentum in territorio Siennæ ſuper confines territorii Romani, Duci magno Hetruriæ ſubjectum, ſuper ſcopulum ſitum eminentem verſus oppidum, & ex omni parte, tum à natura; tum ab arte munitum, Pro poſitu loci delineatur; unde figuram habet irregularem, ut hic vides.



Ego autem ſequentem propugnaculi compoſiti figuram, Germani cujuſdam inventionem optimam, deſcribam cum ſuis partibus, quod omnium, quæ vidi, munimentorum fortiſſimum apparebit; Et quamvis illa Ligornæ, oppidi Hetruriæ maritimi ſedes ſedisque munitio apud omnes pro propugnaculo inexpugnabili reputetur, nullo tamen modo eam huic comparandam eſſe arbitramur, cum multa hic ſint munimenta majori incluſa, quæ majori in omnibus correſpondent, atque omnes etiam tum externæ, tum internæ munimentorum partes ad invicem ita diſponantur, ut ſucceſſive omne propugnaculum internum ſuper externum ratione altitudinis ſitus denominetur, quo fit, ut expugnato exteriori ab interioribus illud facilime recuperari poſſit. Sed hic obſervandum quod cum 6. baſtionibus conſtet, neceſſe ſit, illud in ſuperficie vel campo plano delineari.

Muni-

Munimenti prædicti descriptio.



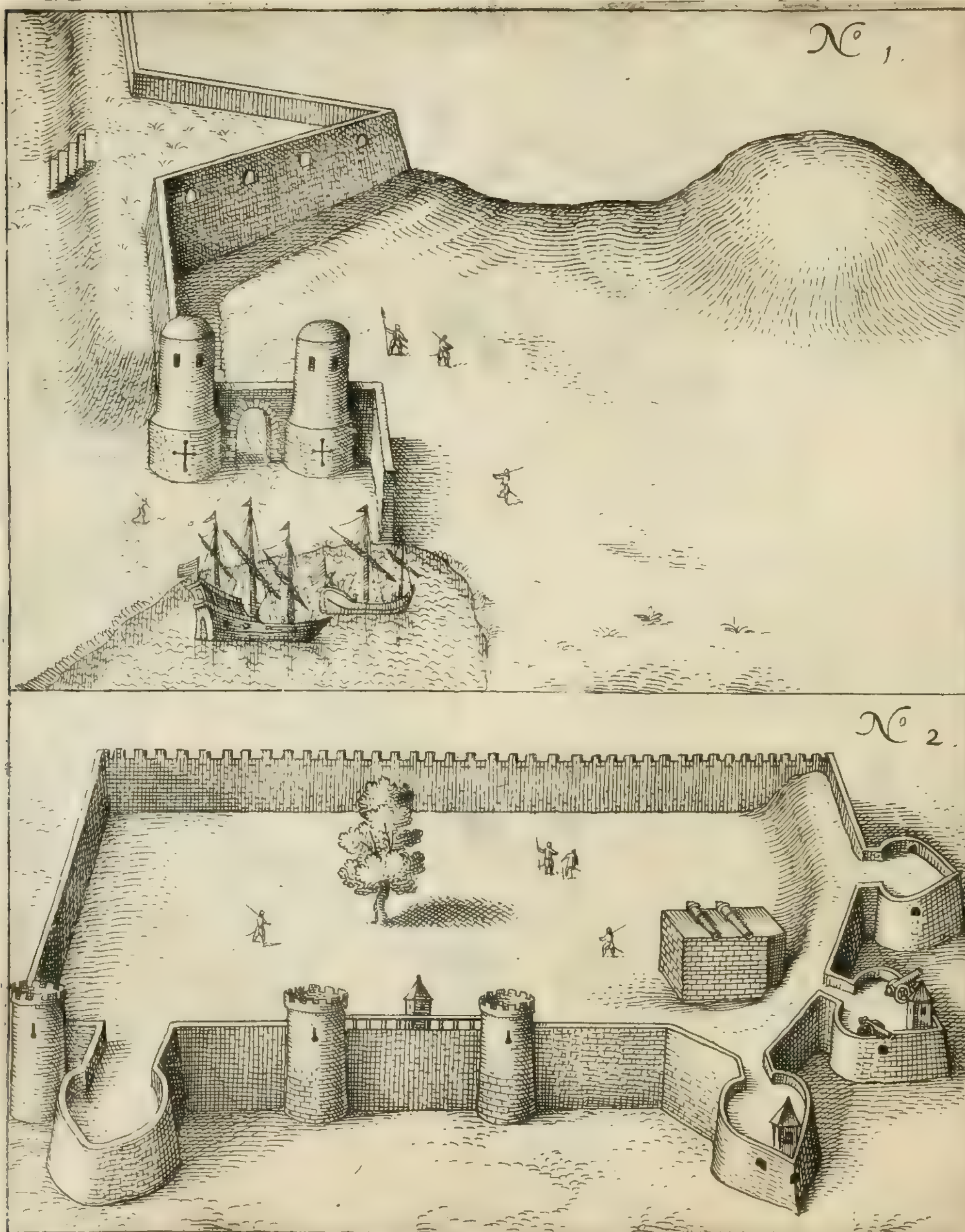
CAP. XVIII.

De partium debilium civitatis adjumentis.

PArtes propugnaculi debiles illas dicimus, quę aliquo extrinseco, ratione ejus altitudinis, vel eminentiæ, imperantur; quæ tamen arte fortificantur, nempe aut fossis profundissimis, aut Ravellinis seu calcaribus, bastionibus, aut Cavallieris, Ingeniatoris artificio optime proportionatis. Exempla sequuntur.

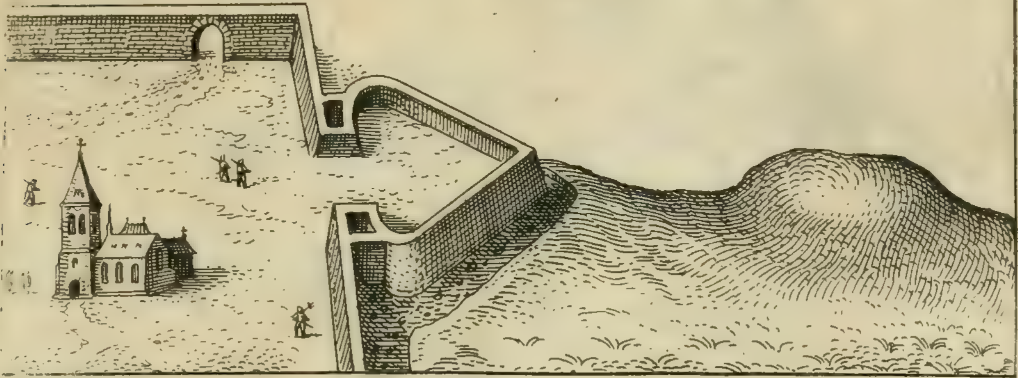
Pars *Marsiliæ* versus terram, (altera enim pars versus mare à natura mirifice fortificatur) quia muris in illa parte ab aggere extrinseco imperatur, huiusmodi calcari fortificatur contra scopulum prædominantem, *vide Num.* 1.

Pars arcis *Pisæ* Hetruriæ Cavalliera, huiusmodi contra monticulum imperantem defenditur, *Num.* 2.

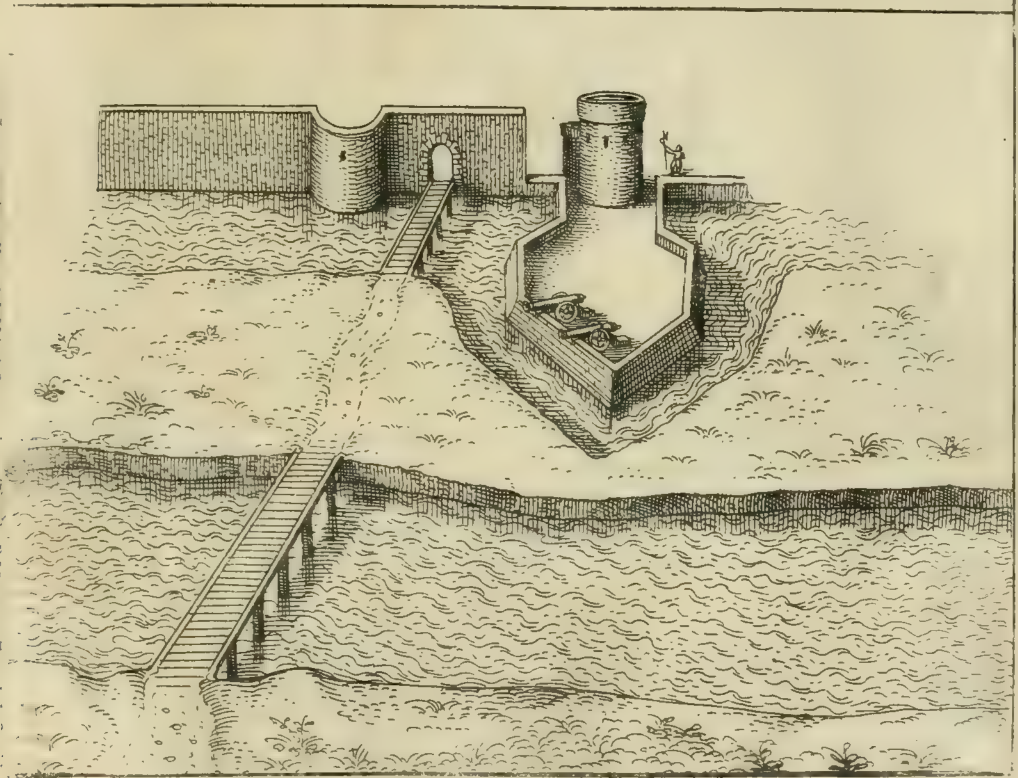


Bolonia superior fortificatur ex patre montis bastione hoc modo figurato.

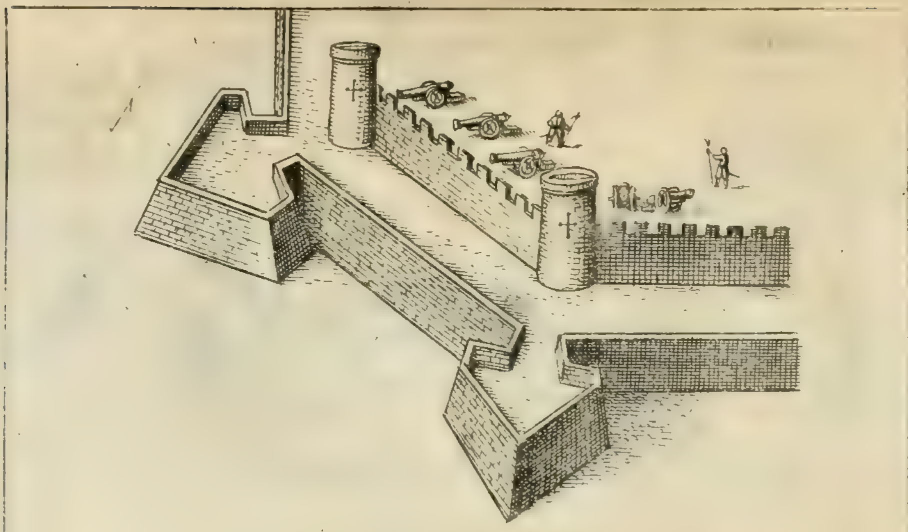
Crema



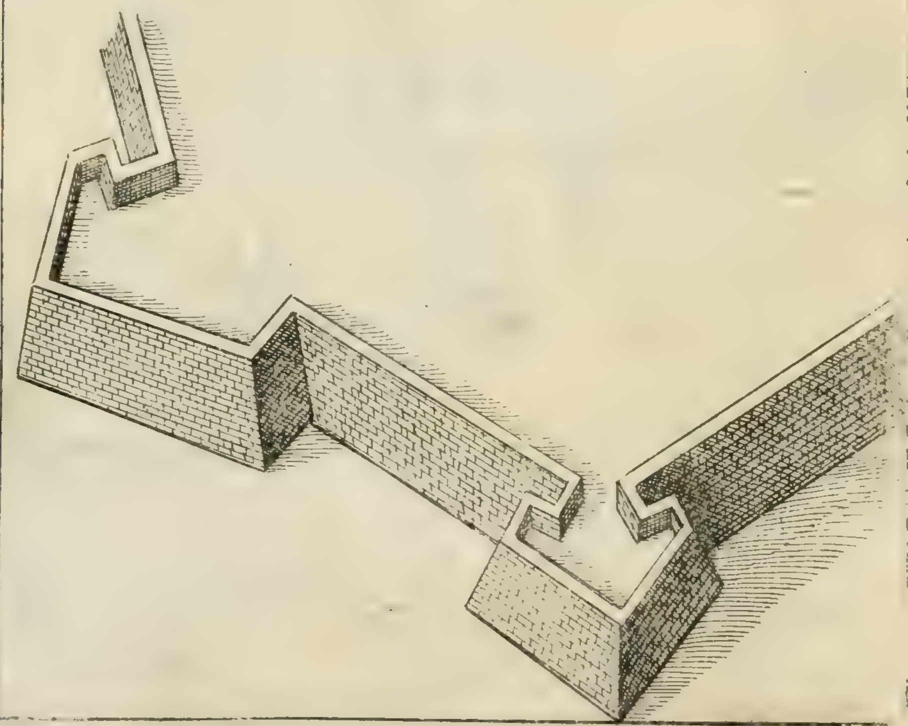
Crema etiam Lumbardiæ defenditur ex parte versus torrentem tali bastione.



Multi magis fortificant locos munitos Cavallierâ super Rampardas elevata. Hujusinodi apparet in fortificatione civitatis *Aras*, fitque hoc modo.

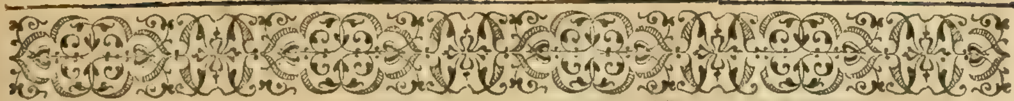


Piscaria Lumbardiæ defenditur ex una parte contra montem imperantem, tum augmentatione dimensionis bastionis, tum etiam Cavallieræ, quemadmodum suo loco apparet.



FINIS LIBRI PRIMI.

LIBER



LIBER SECUNDUS

De locorum munitorum obſeſſione.

CAP. I.

De rebus ad loci muniti obſidionem neceſſariis.



T in fortificatione, ſic etiam in loci muniti obſidione imprimis bonum requiritur *Ingeniatorum* ad pericula futura prævidenda ingenium, quo hoſtium poteſtas, tum intra munimentum, tum extra loci muniti ſedem obſervetur, an ſcilicet naturaliter vel arte fortis, & quo in loco magis à natura vel arte deſeratur? an aquatica vel non? an aliquis in propugnaculi ſtructura error inveniatur? & ubi major ejus debilitas? an ab aliquo loco eminenti ab extra impetatur? an ejus materia ſint lapides, terra, aut lateres? an foſſa repleatur aquâ vel ſit ſicca? in qua parte foſſis & vallis munire ſe oporteat obſeſſores? qui loci à periculo ſint magis tuti? in qua parte batteria meliùs ſit facienda? quot tormenta & qualia magis neceſſaria? quo ſpatio ruptura & labefactatio fieri poſſit tormentis, & quàm capax foramen requiratur? Deinde, quibus modis fiat invaſio, & quidem minori cum periculo, factâ ſemel rupturâ ſeu labefactatione? quot milites requirantur in vallis ad hoſtium incurſiones ſuſtinendas & impediendas? Præcurſores inſuper in qualibet parte habeantur ad percipiendam hoſtium intentionem: Si ſit aliquod flumen, vel ſtagnum, vel lacus propè munimentum, conveniens ad ſuſcipiendas tutò cohortes (hoc enim valdè erit obſeſſoribus commodum, modò ut ſit extra tormentorum periculum) notandum, ut pedeſtres ſine infanteria ordinentur in prælia, & in fronte diſponantur; ut fortiora regimenta in illa parte plantentur, ubi invaſiones obſeſſorum magis expectantur; ut equites ſecundo loco cum magnis aliis diſponantur, quò paratiores videantur, ſi occaſio requirat; & ut quiſque eorum ſuum intelligat officium; ut valla & foſſæ, quanta fieri poteſt expeditione & impetu, perficiantur, quò inde hoſtium animi dejiciantur magis & conſternentur. Atque alia etiam hujuſmodi ſummâ induſtriâ inveſtigentur magnâque diligentiâ obſerventur. Præterea neceſſe eſt, ut omnia pro obſidione neceſſaria cautè præparentur; cujuſmodi ſunt pecuniæ, quæ ſemper pro belli nervis habitæ fuerunt, ligones circiter 2000. ſecures 500. vel 600. & totidem geſa aut falces ad faſces & gabiones conficiendos, porrò forcipes & marculi complures, planca circiter 30. ſuper quas tormenta moveantur. Sit quoque Pionnerorum multitudo, quorum opera foſſæ & valla expeditiùs exſtruantur. Atque ubi propugnaculum optimis baſtionibus munitur, ibi Canones 12. ad minùs requiruntur, & duo vel tres Culverini cum globis & pulvere ad eos requiſitis. Ac ne victus deficiat, cura maxima adhibeatur, ut meatus omnes teneantur aperti ad uberiorem ejus tranſportationem ad caſtrum.

Regula I.

Obsessio locorum fit secundùm ejus situm, & secundùm temporis occasionem: In gelidis enim temporibus facilior fit accessio ad propugnacula humidis locis sita.

CAP. II.

De quorundam vocabulorum artis explicatione.

BAtteriam vocamus locum, à quo tormenta seu Canones suos globos contra propugnaculi Bulvardas emittunt; Estque talis locus gabionibus munitus.

Gabiones etiam sunt quasi sepes rotundæ, ex palis fortissimis & ligno minore, more canistrorum, super planam terram constructæ, quorum concavitates terrâ benè præparatâ implentur.

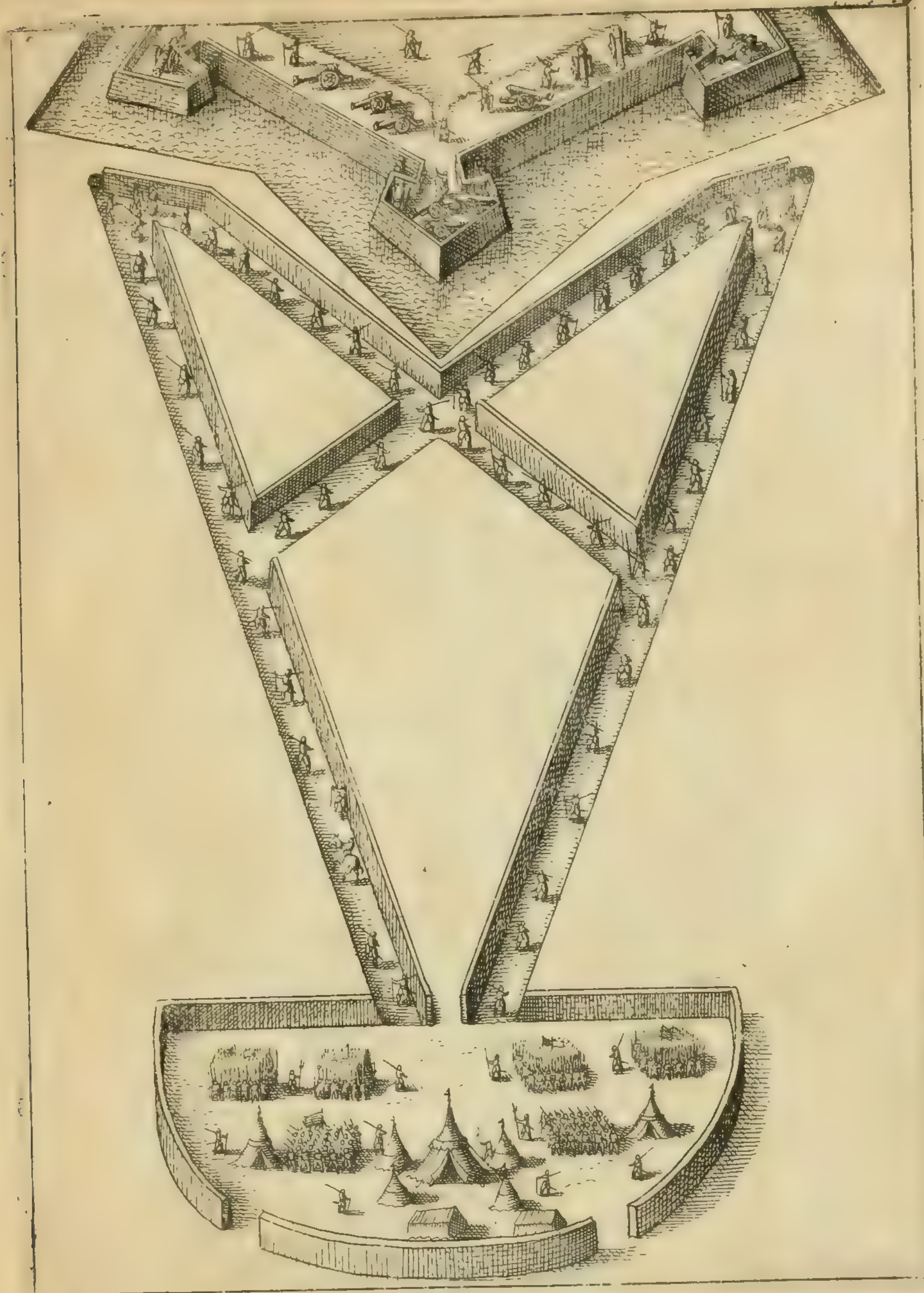
Pionneri, quos Galli vocant *les Pionniers*, illi homines appellantur, qui ligonibus utuntur ad fossas & valla effodienda & ad munimentorum muros suffodiendos.

CAP. III.

De vallorum figuris, & quomodo delineentur?

QUod in propugnaculorum obsessione ante omnia considerandum, modum esse ac situm (qui quidem, in quantum possibile est, coopertus esse debet) vallorum & fossarum delineandarum existimamus: Et primùm, ad sustinendos subitos in principio obsidionis obsessorum egressus, opus erit, ut duo valla fiant, quorum alterum versus unum loci latus, & alterum versus ejus latus aliud tendat in figura forcipum apertorum, & ambo sese usqu ead munimenti fossæ marginem extendant, in modum sequentem.

Valdè



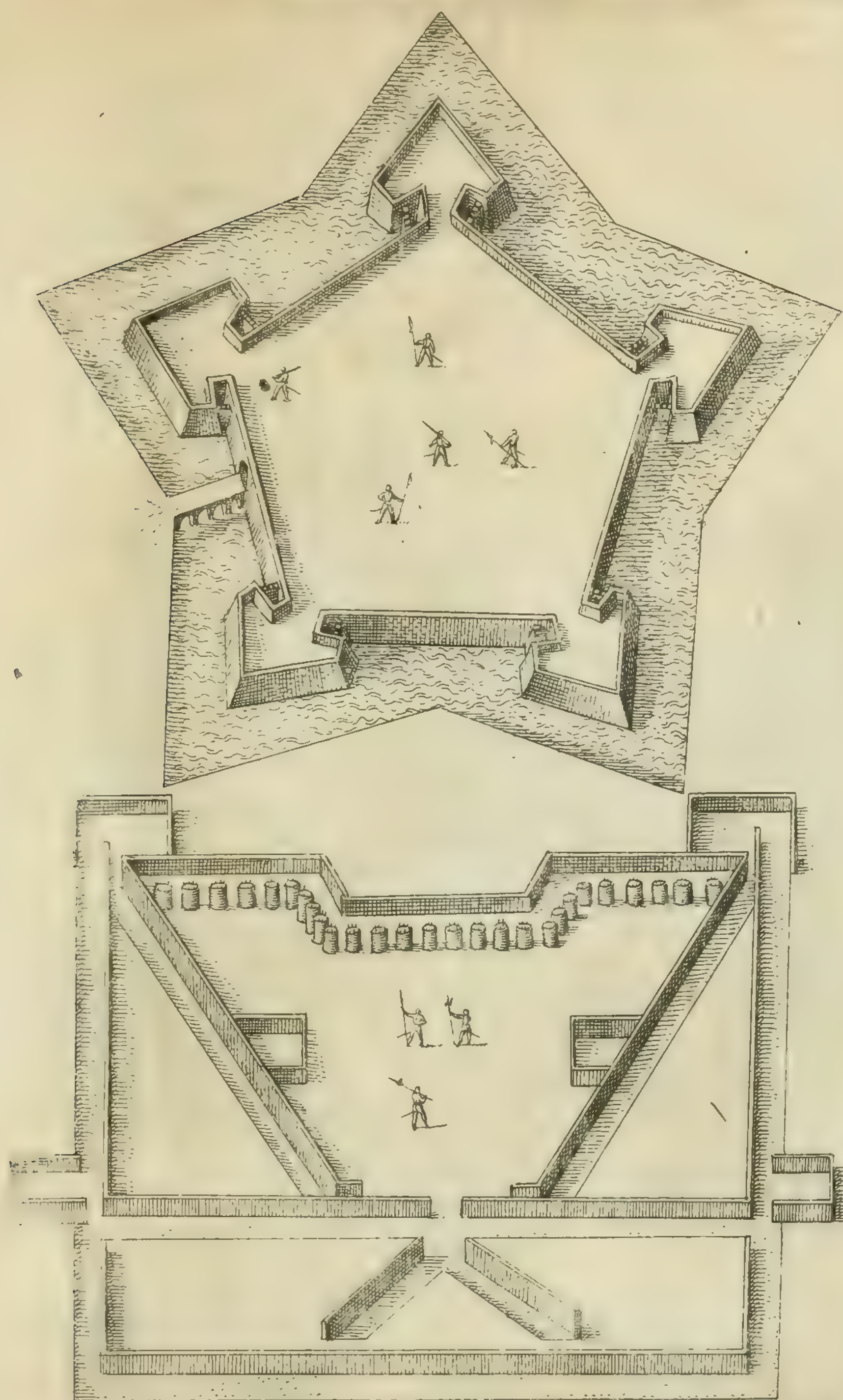
Valdè ſecura ſunt hæc valla; nam difficile erit obſeſſis ipſa deſtruere, propterea, quod multos comprehendunt milites, & præterea una foſſa alteri ſuccurrit & aſſiſtit; nam foſſæ *h. f.* & *i. e.* conducunt milites ex uno latere ad aliud; Sit etiam introitus apertus in parte *k.* per quem tormenta inducere ſolent. Valla autem hæc nocturno tempore pro poſſe acceleranda ſunt: Die verò pedetentim procedant, hocque clanculum & ſecretò fiat; id quod perfici ſolet facibus intervenientibus, quas plantant ſemper coram ſe, & deinde terrâ.

Vbi verò magna expectatur reſiſtentia, talia valla fiant ſuper planum campum, quæ ſubtus deſcripta reperiuntur, incipiendo à 1000. vel 1200. paſſibus à propugnaculo quouſque ferè ſe jungat cum foſſæ munimenti margine, hoc eſt, prope banquettam. Et hoc ſemper obſervandum eſt, quod locus in principio inter convalla ſit apertus; ut per illum Canones & Culverini dirigantur ad locum batteriæ.



Talis batteria fuit facta in captura cujusdam oppidi, *Vois* dicti, juxta flumen *Muson*. Et valdè erit bona hujusmodi obsessionis species, ubi locus & situs eam admittet.

CAP.



CAP. IV.

Quomodo Batteria solet parari ad faciendam bastionis labefactationem.

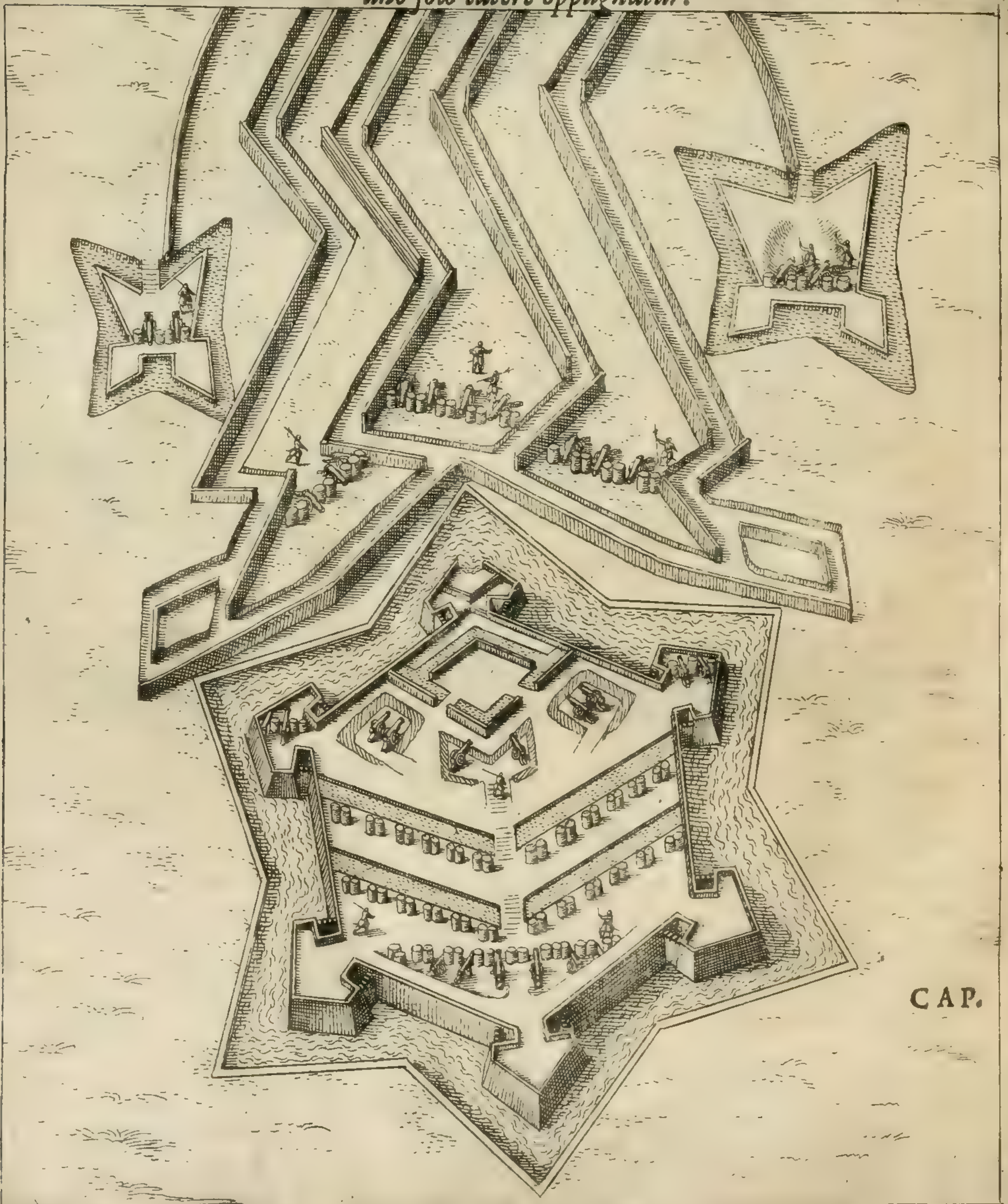
UT magis securè batteria paretur ad bastionis labefactationem, tum minori precio, tum breviori tempore, necesse est, ut contra punctum bastionis adaptetur,

ptetur; sintque Canones & Culverini inter Gabiones, tam prope ad fossæ munimenti marginem, quàm fieri ratione ulla potest, quia sonus tormentorum propugnaculi muros tantum concutit, quantum ictus globi, si vel parùm antea rumpantur. In tribus autem locis debet batteria fieri; scilicet super duo latera valli. Batteria enim unius lateris valli revestimentum alterius lateris bastionis destruit. Batteria verò in medio disposita semper movebit terram, murumque puncti bastionis obruet. Applicatur etiam hujusmodi Batteria ad contundendas atque rumpendas Cassemattas, & ad earum tormenta deturbanda; Diruit etiam Parapettas tum bastionum, tum Courtinarum, quò faciliùs invadatur & oppugnetur propugnaculum.

Regula I.

Experientia semper docuit, quod in omni munitione, sive sit de lapide, latere, terra, vel ligno, rupturæ & labefactationes faciliùs fiant in puncto aut angulo acuto bastionis, quàm in alia ejus parte, materiam in uno latere, & in alio, ac deinde in medio bastionis semper removendo.

Descriptio amplissima obsidionis, & defensionis notabilis cujusdam propugnaculi de 6. bastionibus, cum omnibus suis batteriis, quod in uno solo latere oppugnatur.

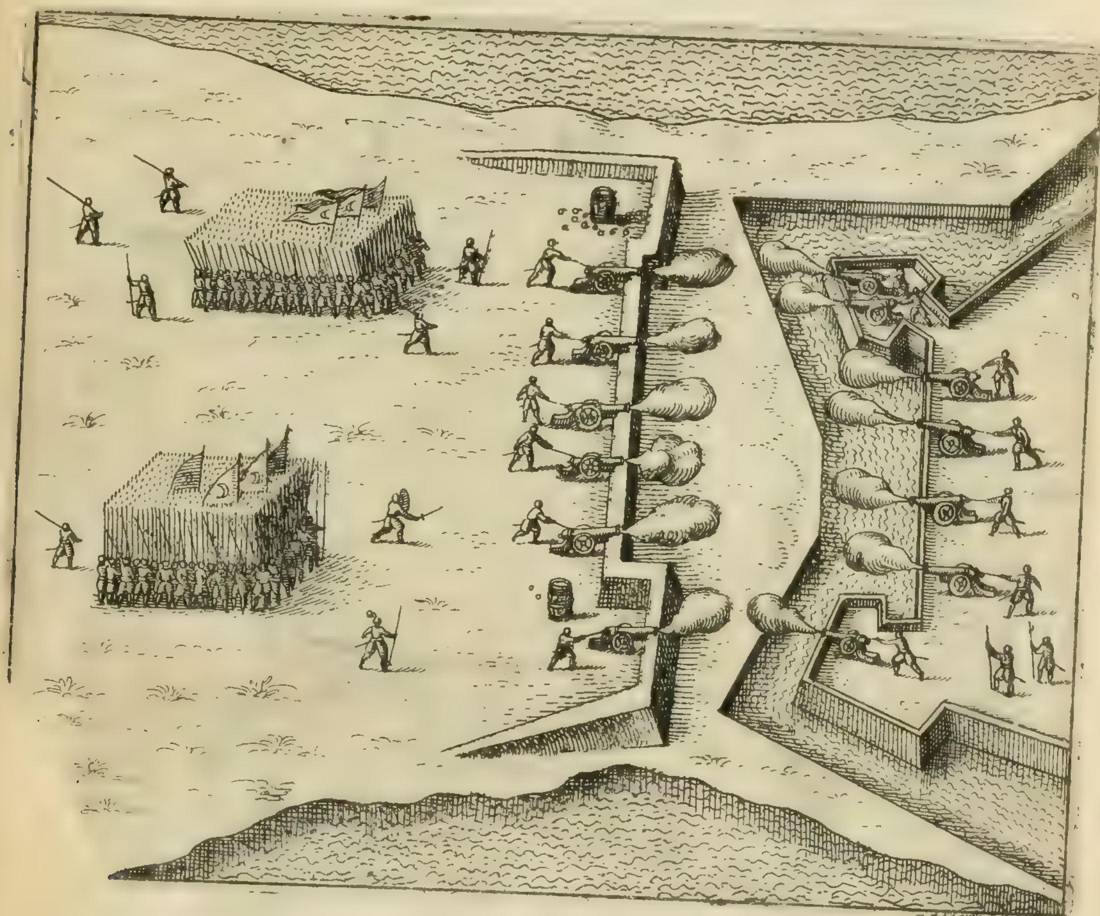


CAP.

CAP. V.

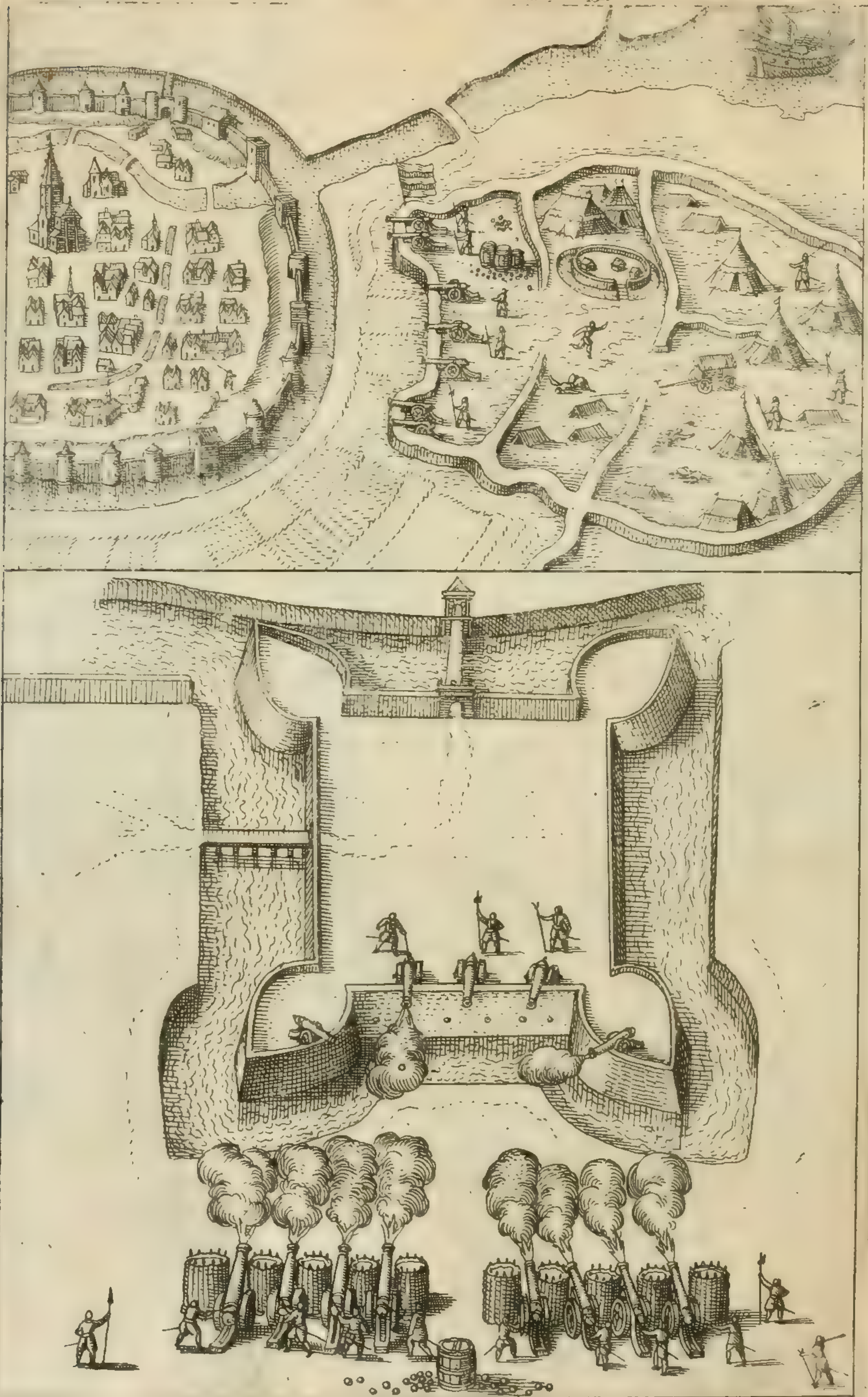
De obsidionibus quibusdam sine vallis, sed solummodò parapettis aut Gabionibus factis.

ALiquando in locorum obsidione elevant muros terreos spissos, ferè ad altitudinem hominis, quibus loco gabionum & fossarum aliquando utuntur obsessores; Ita tamen disponantur, ut Canonum orificia super eos propugnaculi bastiones aspiciant. Taliter *Guleta* Africæ munimentum inter stagnum & mare situm, (cujus antea in cap. de compositis munimentis mentionem feci) cum Hispanis ipsius possessoribus, à Turcis obsessa est, modo sequenti.



Harlemum etiam Hollandiæ urbs famosissima bona murorum seu parapettarum terrestrium dispositione ab Hispanis anno 1573. modo sequenti obsidebatur, *vide Num* 1.

In castello *de Vredenborch* provinciæ *Utricensis* obsidentur Hispani ab oppidanis anno 1576. qui obsessores Gabionibus tantùm se muniunt, quibus etiam utuntur, nonnisi, ubi batteria fit. Descriptio sequitur, *Num.* 2.



LIBER TERTIUS

De exercitus ordinatione in campo.

CAP. I.

De quarundam nationum bellicoſa diſpoſitione.

- ***Hiſpani*** **habent in *diſciplina militari*, tum**
  - ***Virtutes,***
    - Suis regibus ſunt fideles, raro enim ſunt proditores.
    - Obedientes eſſe ſuis ducibus & gubernatoribus percipiuntur.
    - Boni pedeſtres, & in armis ſuis nitidi.
    - Non deſerunt ſuos ſocios tempore neceſſitatis.
    - Pacifici ſunt inter ſe.
    - Sobrie vivunt, & ſine ebrietate.
    - Bonum obſervant ordinem in incedendo.
    - Bene vigilant & cuſtodiunt, & quocunque veniunt, ibi ſe fortificant.
    - Sciunt, quid faciendum ſit, antequam de ſuis ſtationibus decedant.
    - In obſervationibus optime ſe conſervant.
    - Non præcipitant ſeſe in loca incognita.
    - Temere non accedunt, nec cum magno periculo.
    - Qui bene ſe greſſerunt in bello, eos bene compenſant & honorant.
    - Meliores ſunt in executione, quam Germani, ſed non ita ſtabiles contra invaſiones.
  - ***Vitia,* quia**
    - Superbi ſunt & glorioſi.
    - Spernunt & derident alias nationes.
    - Plus æſtimantur habere practicæ militaris, quam animoſitatis & valoris.
    - Crudeles ſæpiſſime ſunt adverſus victos & miſericordiæ expertes.
- ***Galli*** **etiam *in bello* ſequuntur, tum**
  - ***Virtutes,* quia**
    - Valde ſunt animoſi, & ad bellum optime diſpoſiti.
    - Equeſtres ſunt omnibus fere Europæ nationibus precellentiores.
    - Duces habent complures magnanimos, & generoſos, qui in arte militari valde ſunt experti.
  - ***Vitia,* nam**
    - Bona diſciplina & induſtria carent.
    - Valde inconſtantes ſunt & mutabiles.
    - Regis ſæpiſſime ſunt, & quaſi pro nihilo, proditores; quod evenit propter eorum inconſtantiam.
    - Sunt crudeles, avari, & vindictæ cupidi.
    - Inter pedeſtres peſſima eſt diſciplina, & pravus ordo.
    - Labores bellicos tolerare non poſſunt.

- *Germani* quoque in diſciplina bellica habent
  - *Virtutes,* quia
    - Sunt ſatis bene armati.
    - Ordinem antiquum pedeſtrium obſervant.
    - Harquebuza utuntur mediocriter.
    - Valde concordant inter ſe, & pacifice vivunt.
    - Optime conſervant ordines ſuos in bello, adeo, ut ſe potius ſinant interfici, quam ut uniones & ſeries rumpant.
    - Ut plurimum principibus, quibus inſerviunt, ſunt fideles, & præcipue Helvetii.
  - *Vitia,* nam
    - In bello ſunt valde ſecuri, nec experti.
    - Induſtria bellicoſa indigent.
    - In bello, nec aſtuti, nec ingenioſi multum ſunt.
    - Periculo ſe non exponunt, niſi cum neceſſitas compellit, nempe propter hoſtium incurſiones.
    - Ignavi, negligentes & tardi exiſtimantur.
- *Itali in bello* habent
  - *Virtutes,* nam
    - Stabiliores & firmiores ſunt in ſuis actionibus quam Galli.
    - Ducibus valde ſunt morigeri.
    - Pedeſtres ſunt ſatis boni, & in executionibus non minus fortes quam Hiſpani.
    - Periculo ſe non libēter niſi compulſi exponunt, id eſt, niſi in executione prius ſagaci conſilio confirmata.
  - *Vitia,* quia
    - Laborem non ita tolerant, nec tam duriter & parce vivunt quam Hiſpani.
    - Sunt luxurioſi, crudeles & impii in victos.
    - Bellum naturaliter non amant.
    - Magis ſunt mobiles, quam Hiſpani.
    - Vindictæ cupidi & in ſua vindicta proditores.
- *Angli* etiam notantur habere, tum
  - *Virtutes,* quia
    - Satis ſunt invicem fideles, ut ſimul mori ſæpiſſime videantur.
    - Magnanimi ſatis, in executione bellica plerumque audaces, ac in militia moræ haud multum patientes.
    - In rebus marinis non exiſtimantur habere pares.
    - In conflictu ſunt magnanimi, non meticuloſi, ſed reſolutionis plenæ.
    - Optimi ſagittarii.
    - Extra patriam, ſi cum hoſte res ſit, militarem diſciplinam bene ſervant.
  - *Vitia,* quia
    - Potationi & ebrietati more Germanorum multoties dediti.
    - Abſque ſuo nutrimento conſueto parum faciunt, laboresque tolerare haud ſolent: Ubi enim victus conſuetus deeſt, morbis diuturnis corripiuntur.
    - Vinum exoticum propter cereviſiæ conſuetudinem ipſis eſt contrarium, febribus ardentibus & præcipue Calentura ipſos afficit in regionibus calidis ultra marinis.

CAP.

CAP. II.

De diversa equitum diversarum nationum dimicandi ratione.

IN equitum *Gallorum* ordinatione (quorum formas ob eorum in hac arte peritiam hic nomino) duo considerantur modi. *Primus* est antiquus & fere usq; ad hodiernum diem usitatus, quo equitum cohortes extendi, & in formam longam, ac more sepis ad pugnandum ordinari solent. *Alter*, quo ipsos in quadratam formam disponunt, priusquam hostium cohortes invadant: Horum autem modorum posteriorem potius sequendum existimant in bello peritiores *primum*, quia in priori dispositione omnes simul dimicare percipiuntur, & unicum ictum cum lanceis dant, quo furore semel repulso nulla alia replicatio subita expectari potest, atque simul etiam insigne aliquod obvenire potest periculum tum Ducibus, tum Antesignanis, & melioribus militibus; quorum ruina attoniti & quasi exanimati in fugam facilime vertuntur. *Secundo*, quod in forma quadrata fortior & cum majori violentia fiet concursus; ac, si aliqui in quadrati fronte ad terram deturbarentur, alii protinus, qui eorum locos muniant, sufficti erunt. Et hac ratione, si fuerint 3. vel 4. cohortes æquales secundum primam dispositæ, successive supervenientes, unico tamen quadrato solum ipsas pessundari docet experientia. Ex quibus cernitur, quod omnis battalliona, tam pedestrium, quam equestrium, ex spissitudine convenienti componi debeat.

Diversæ autem nationes diversimode confligentes, diversam methodum & disciplinam in suis dimicationibus, unam altera præstantiorem amplectuntur. Atque hinc est, quod unus modus in una conflictus ratione sit alteri in altera præferendus ac melior.

Quod vero ad diversas *hastarum equestrium* tractationes attinet, paucis hoc loco de illis agemus. *Hungari* enim & *Turcæ* hastæ manubrium firmiter ad ephippii sive sellæ partem anteriorem ponunt ac tenent; quando adversus hostes est procurrendum; *Galli* hastam brachiorum viribus gubernant; quorum mos illo Turcarum longe est securior; quia hastæ pro arbitrio à brachiis gubernantur: *Equestres Germaniæ inferioris*, nempe 17. provinciarum, harquebuzis loco hastarum utuntur, cum quibusdam sustentaculis, ad ipsas leviter & firmiter retinendas aptis, ita ut in eodem cursu bombardam aliquando bis globulis onerent, eosque in hostes emittant: Eorum etiam ordinem *Galli* hodierno die (hastas omnino negligentes) ut plurimum sequuntur.

De usu etiam *gladiorum* aliquid dicendum erit: Nam *Gallorum equestres*, post tormenti executionem retro, & cum posteriore manus parte gladios vibrant: Quæ disciplina melior est existimanda illa *Polonorum* & *Turcarum* ac *Hungarorum*, qui postquam pistollis suis rem egerunt; gladios suos extrahunt, & anteriori manus parte percutiunt; neque enim fit hæc executio tanto vigore & agilitate, quam illa *Gallorum*, quippe qui percutiendo equum simul vertunt ad fugam; quæ quidem agilitas & astutia in bello multum valet.

Turcæ & *Hungari* calcaria super ocrearum soleam seu suppagmentum ligneum portant, ita ut si aliquo casu equi ceciderint, possint tamen nihilominus à calcaribus facilime, pedes duntaxat movendo & concutiendo, liberari, quo dexterius queant stando dimicare.

CAP. III.

De exercitu & ejus partibus.

SUnt,qui volunt,*exercitum Imperialem* non posse construi, nisi ex multis nationibus in disciplina bellica expertis componatur, illamq; militum congregationem, quæ ex una vel altera sola natione constat,non imperialem exercitum, sed militum potius conventum dicendam esse asseverant. Quorum sane opiniones non multum videntur à ratione abesse, quoniam in tali exercitu homines bellicosi,& omni re militari valde experti sunt eligendi, quorum alii ad invasionem promptiores,ad muros munimentorum conscendendos aptiores, & ad batteriam faciendam expeditiores, alii ad unionem ordinum in prælio servandam natura magis idonei, alii in equestri disciplina exercitatiores, & ad equorum gubernationem, (in qua omnis veterum Romanorum ac Græcorum exercituum virtus consistebat) cæteris longe agiliores reperiri debent. *Ad subitas* igitur *invasiones, & ad pericul siores occasiones* potius eligendi sunt *Hispani, Itali, & Angli,* quoniam hi in Batteria audaces percipiuntur; *Germani* & præcipue *Helvetii ad ordinem aciei servandam*, quoniam mortem potius oppetere cognoscuntur, quam series suas corrumpere,aut aciei formam violare. *Galli pro equestribus potius capiendi*, quia artem equitandi colunt & amant: circa quam hac nostra ætate non minus versantur,quam *Parthi* temporibus Romanorum, qui ob equestrium virtutem & agilitatem invictos se contra Romanam Rempub.servarunt. Exercitus igitur ex dictis nationibus conflatus, constituitur ex multis partibus, quarum *Tuldum* seu impedimenta sunt quasi totius exercitus cauda, quod quidem *Tuldum*, ut exercitum immediate sequitur, sic etiam in eo maximum est momentum; Unde ad *tuldi* custodiam homines industrii & fidelissimi, duxque nobilissimus eliguntur, qui in figura quadrata *Tuldum* solent præcedere. Solet etiam unus equestrium squadro juxta quodlibet ejus latus collocari, qui non solum *tuldum* à subitis hostium invasionibus defendant, sed etiam phalangis posteriora ab eorum insidiis tuta conservent ac custodiant. *Corpus exercitus* ex pedestribus hastas portantibus constans, ejus *phalangem* & *aciem* appellamus: Hoc ita se habet ad ejus totum, ut hominis corpus, videlicet ejus venter & thorax ad cæteras ejus partes. Nam ut in hominis corpore præcipua ejus virtus, vigor, roburq; consistit,sic etiam in hac exercitus parte major victoriæ spes collocanda est. Hoc corpus brachiis,manicis seu alis fortificatur, quæ ex Harquebuzeis conflari solent. Corpus seu aciem præcedunt *vastatorum turmæ*, quos hominis dentibus comparavimus; Nam,ut dentes præparant alimenta, ne impediatur eorum transitus ad ventriculum, sic etiam vastatores seu Pionneri viam præparant,omniaq; impedimenta tollunt, quibus in itinere perturbari posset exercitus. *Duo equitum levium quadrata* vastatorum cohortes præcedentia hominis imaginationi,ejusq; rationi & ingenio assimilavimus,quod futura incommoda prævidere solent. Nam dictæ equitum turmæ semper paratæ sunt ad frontem aciei & vastatorum cohortes defendendas, hostiumque injurias propulsandas. *Præcursores, speculatores, seu Catascopi* (qui sunt equites leves) quoniam eorum officium est,hostium mores observare,eorumque intentiones explorare,animalium oculis comparavimus,quorum munus est corporis totius molem bene dirigere,recteque gubernare.

CAP.

CAP. IV.

De modo quo utuntur Itali in exercitus iter facientis dispositione.

CUm *Itali* per locum suspectum vel regionem hostilem cum exercitu transeunt, ubi scilicet subita hostium invasio timetur, partes exercitus modo sequenti disponunt: Primum locum præcursores seu speculatores obtinent; hos sequuntur duo equitum levium squadrones; Unus nempe in parte dextra, alter in sinistra. Equites sequuntur vastatorum cohortes in formam parallelogrammalem redacti cum suis ducibus; Deinde bombardæ campestres, quas Canones vocant, super rotas elevati equis trahuntur. Post has corpus exercitus, seu ejus phalanx & acies in forma quadrata sequitur; Acies præcedit Tuldum, inter quod & aciem disponitur militum squadro ad custodiendum Tuldum; duoq; equitum quadrata utrinq; Tuldi latera à malo custodiunt, quorum unum, nempe sinistrum, Harquebuzeis armatur, alterum verò ex equitibus componitur. Totius autem effigiem in sequenti folio *sub literâ* A. depinximus.

CAP. V.

Quomodo Hispani exercitum iter facientem disponunt.

TEmpore *Imperatoris Caroli V.* quando bellum erat in Germania, *Barrabano* Duce, phalanx exercitus sive Retroguarda ex natione Hispanica composita, in forma exacti quadrati figurata fuit: quæ quidem phalanx habuit duas manicas sive alas consistentes ex Harquebuzeis, quarum una magis tendebat ad frontem phalangis, altera ejus caudam respiciebat; In capite porrò seu fronte exercitus, & in ejus cauda duo cornua Harquebuzeorum constituta fuerunt: Post caudam verò phalangis secutus est squadro nobilium optimè armatorum super equis robustissimis ac potentissimis: His denique successerunt leves, in duas quasi manicas distributi, atque cum his etiam Tuldum exercitus, ac omnia alia necessaria conducta fuerunt; In anteriore autem parte habuerunt præcursores, vastatores, & bombardas campestres, non multùm differenter ab Italis. Hujus autem exercitus viam facientis demonstrationem hunc in modum *sub litera* B. depinximus.

De exercitus ex diversis nationibus compositi, viam per loca suspecta facientis, descriptione secundùm usum Germanorum.

SEquens hæc exercitus ordinatio ex multis nationibus compositi fit secundùm consuetudinem Germanorum: In qua quidem descriptione modus cujuslibet exercitus per flumina & aquas trasmittendi exprimitur: Ex quibus notandum erit, quod cujuslibet exercitus munitio sub cura & tutela Capitanei

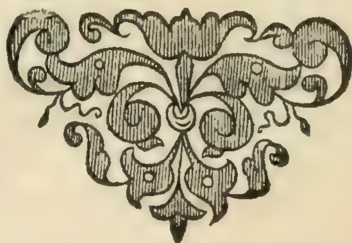
Generalis

Generalis servanda sit; in qua etiam Artilleria & pontes ad aquas transeundas præparati comprehenduntur. Quomodo autem hæc onera omnia per pontes transportanda sint, & quomodo transportata sint defendenda, quousque exercitus phalanx cum alis suis per pontem etiam ad illud fluminis latus traducatur, in descriptione sequenti *literâ* C. luculenter demonstratur.

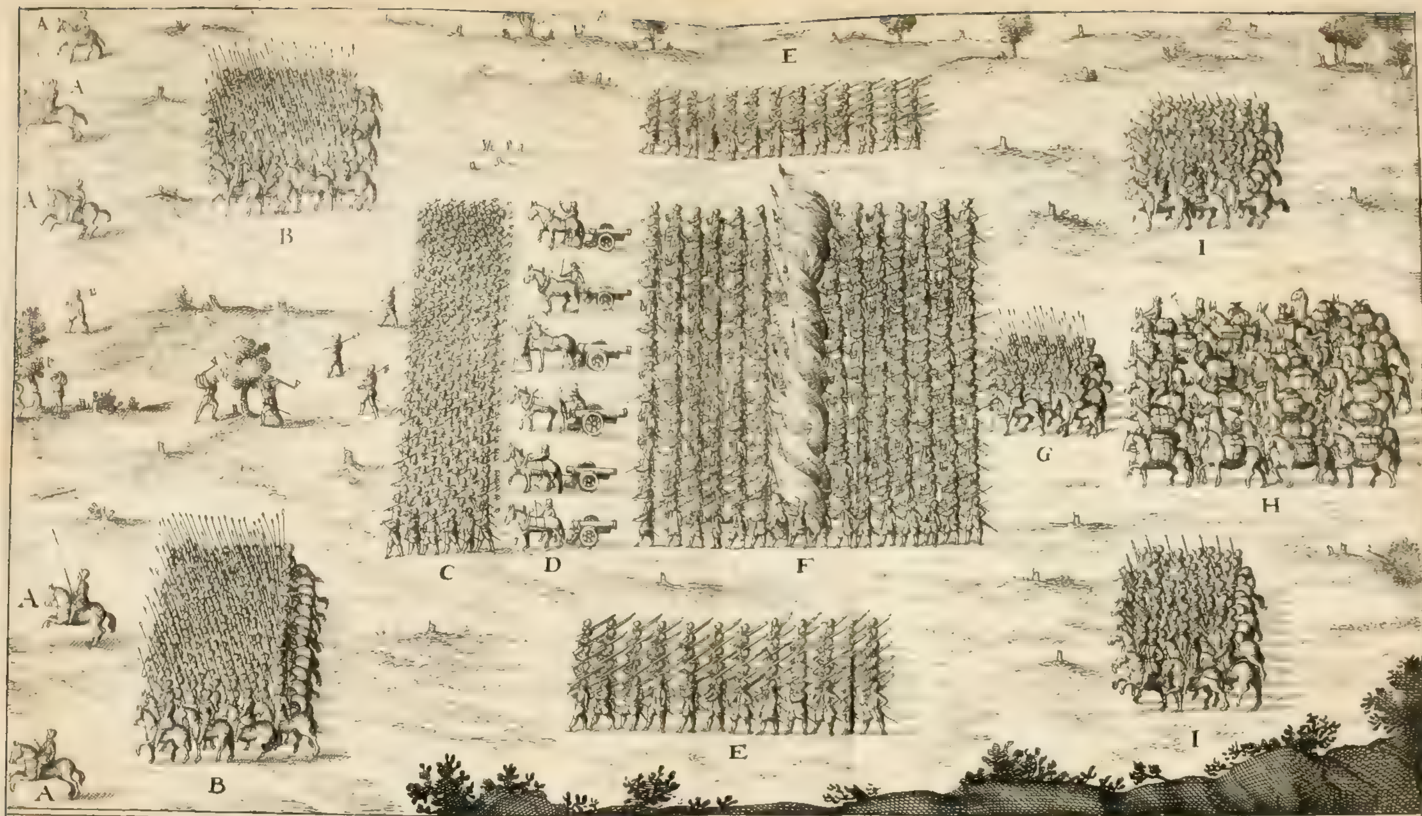
CAP. VII.

De reductione alicujus exercitus in figuram Lunarem.

REductio phalangis alicujus exercitus cum aliis officialibus & pedestribus, præter Harquebuzeos in lunarem formam, valdè conveniens est, & expedita tempore nocturno. Præstari autem id subitò potest, aut circumgyratione alicujus chordæ, aut palliis intervenientibus. Atque tum in *primo illo ordine*, hoc est, in ordine exteriori Sergantæ sive officiales cujusque cohortis collocandi sunt in formam lunarem. *In secundo ordine* versus centrum consistent pedestres armati gerentes hastas. *In tertia serie* non armati, hastas gerentes. *In quarto ordine* Alabardis instructi, & sic deinceps usque ad ordinem ultimum, in quo tympanistæ sunt constituendi. Taliter tamen disponantur hi omnes ordines, ut juxta centrum vacuum relinquatur spatium satis magnum, in quo Capitaneus Generalis cum equestribus suis habitare queat; In orificio autem inter duo cornua lunaria Sergans major disponendus est, ut ordinem Harquebuzeorum extra lunarem figuram positorum diligenter observet. Nam in quatuor partibus, extra lunarem formam æqualiter distantibus disponuntur corpora quatuor compacta ex Harquebuzeis, qui tanquam in angulis quatuor ita constituuntur ad conservandam figuram lunarem ab omni inexpectato invadentium periculo. Figuram autem hujusmodi exercitus dispositionis hoc in loco ita depinximus, *literâ* D.



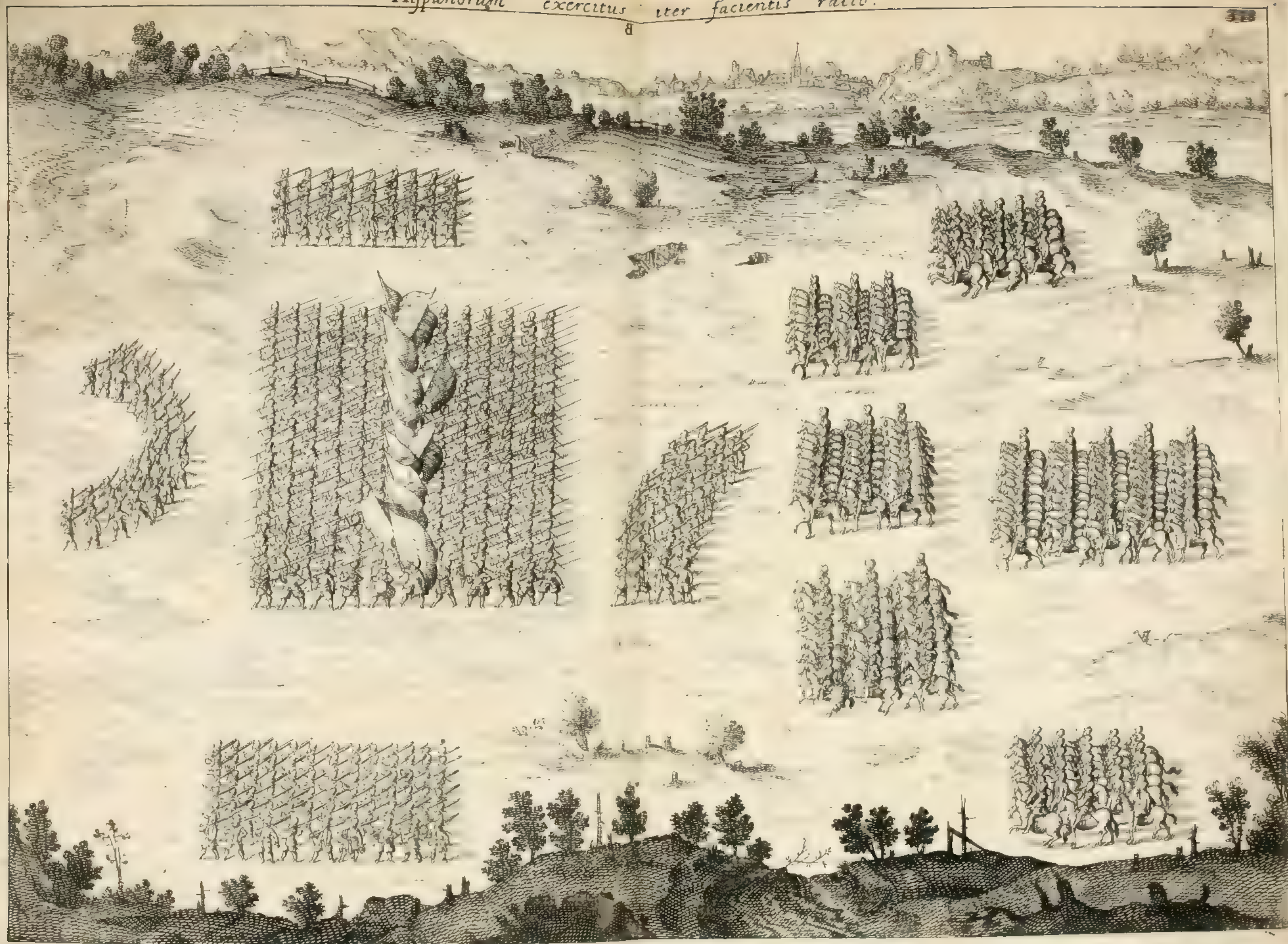
LIBER



A. Præcursores seu speculatores:
B. Equitum leuium cohortes in duo quadrata dextrum nempe & sinistrum diuisi:
C. Vastatorum banda:
D. Bombardorum campestrium locus.
E. Duæ phalangis alæ seu manicæ:
F. Phalanx seu acies exercitus.
G. Cohores ad Tuldi custodiam constitutus.
H. Tuldum seu impedimenta exercitus.
I. Squadro equitum hargenburas gerentiū.

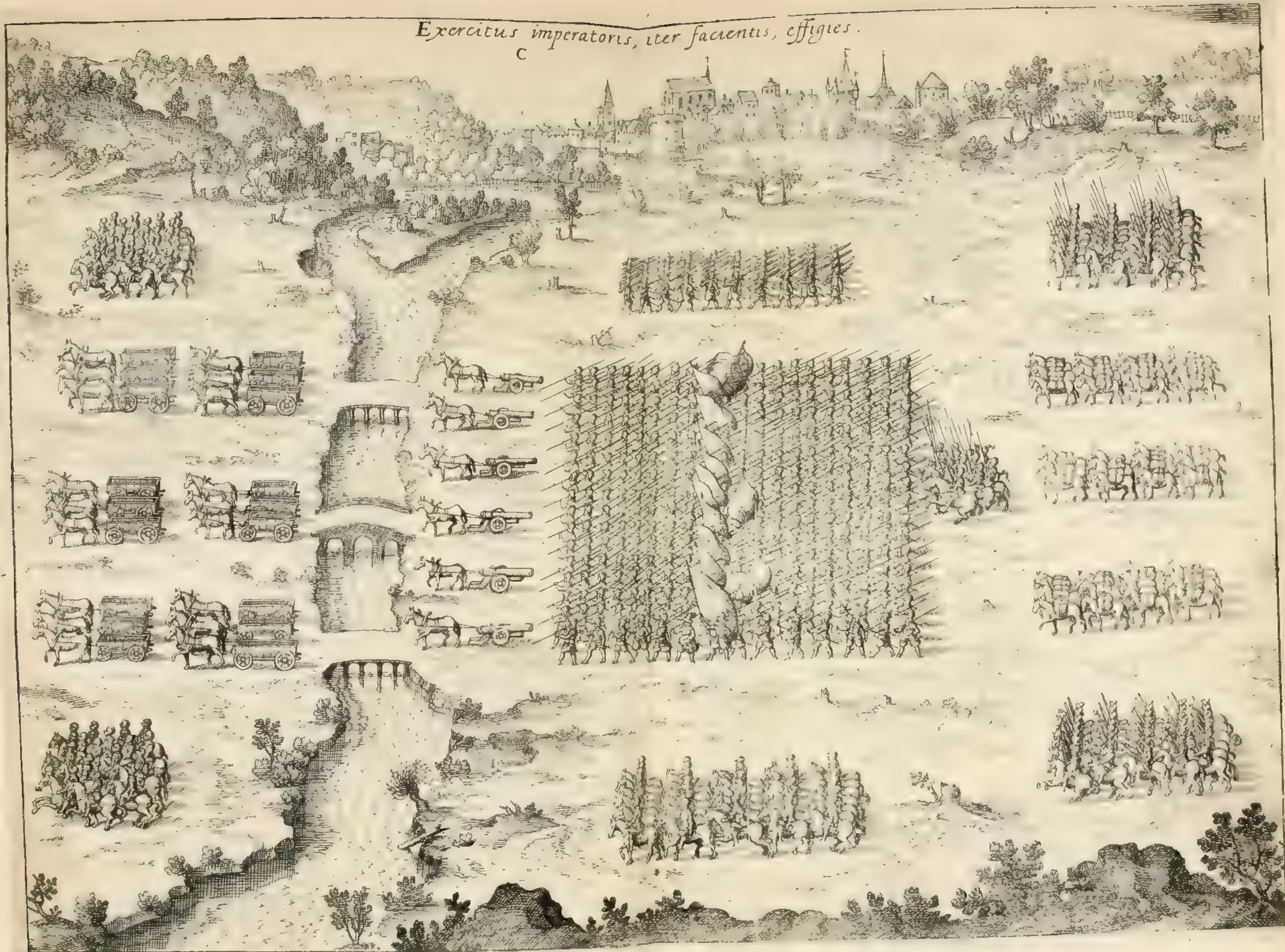
Italorum exercitus iter faciens.

Hispanorum exercitus iter facientis ratio.

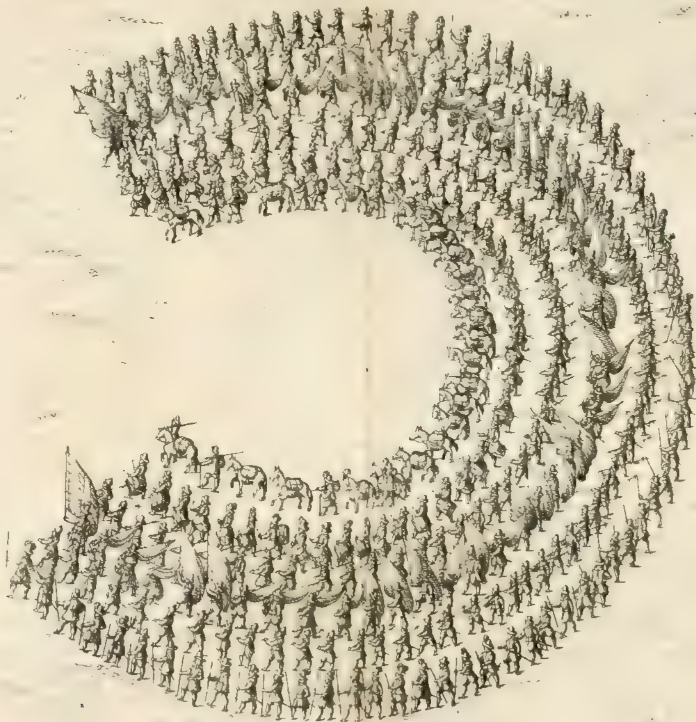


Exercitus imperatoris, iter facientis, effigies.

C



No 412



LIBER QUARTUS

De machinis nonnullis bello perquàm necessariis.

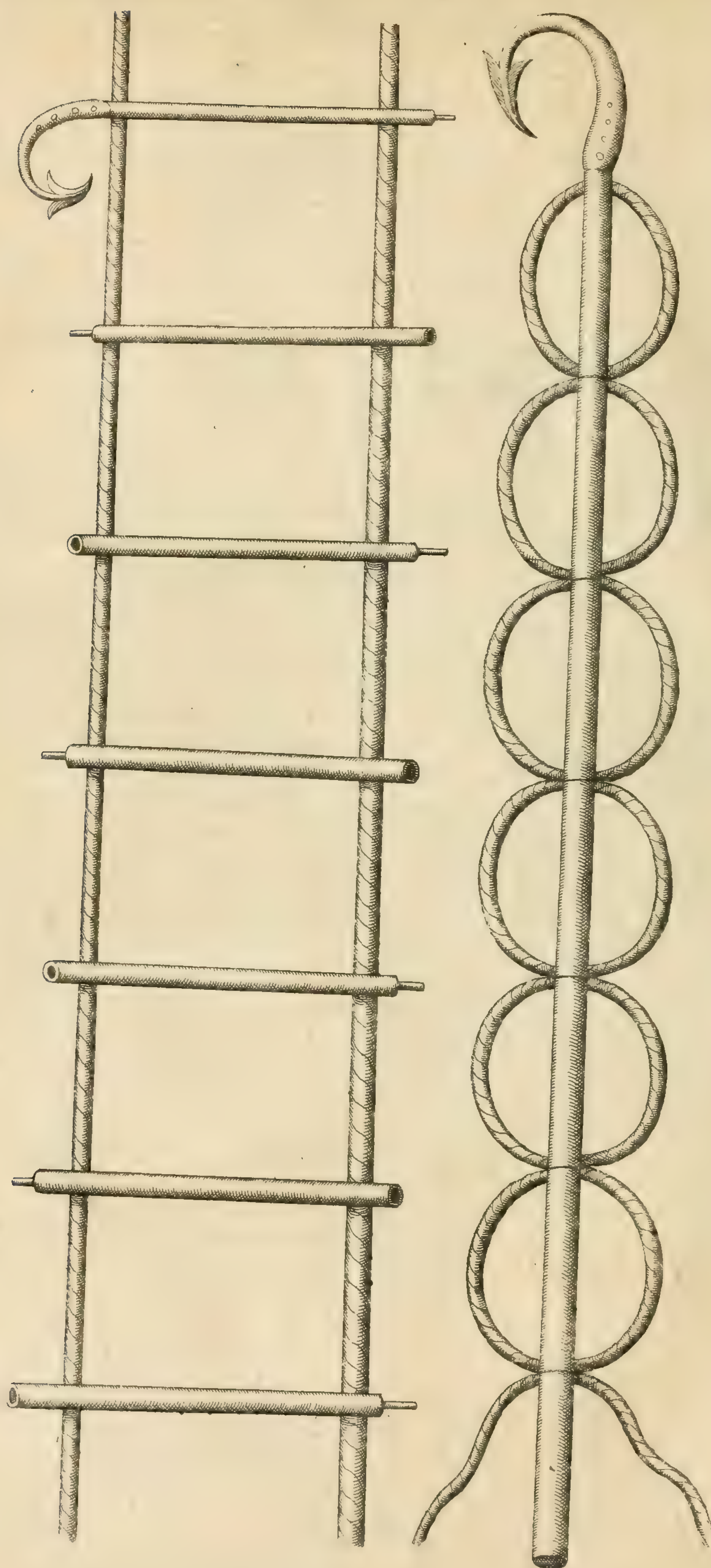
CAP. I.

De scalæ cujusdam inventione, quæ facilimè cum quolibet exercitu vel simplici cohorte ad muros & aggeres cujusdam munimenti conscendendos deportari potest.



Ujusmodi scala non modò levis est oneris, sed etiam in parvulum spatium includi potest. Dividatur igitur hasta aliqua fortissimæ compositionis, sive aliquod aliud ejusdem speciei lignum, quod ex fraxino esse solet, in multas partes æquales longitudinis unius pedis cum dimidio & pedum duorum, & in qualibet extremitate una cujuslibet baculi fiat foramen satis magnum, in altera verò ejus extremitate ita adaptetur lignum, ut facilimè ingredi possit in foramen alterius baculi: Super extremitatem verò tantùm unius baculi ex prædictis, firmetur magnus quidam hamus ferreus, & id quidem strenuè, ita, ut tenaciter ac fortiter super muri fastigium poni ac retineri possit: Deinde accipiantur duo funes ejusdem longitudinis & dimensionis; Cum uno autem fune colligentur extremitates omnes unius termini baculorum, ita tamen, ut foramen unius baculi conjungatur cum extremitate alterius, quæ apta est ad ingrediendum illud foramen, sitque distantia inter baculum, & baculum ita ligatos circa mensuram unius pedis; postmodum ex oppositis ipsorum extremitatibus fiat ligatura proportionalis cum fune secundo. Cùm igitur exercitus iter faciens scalam hujusmodi secum portare voluerit, omnes baculi simul colligandi sunt in modum fasciculi; Ubi verò scala istæc ad verticem alicujus munimenti applicari debet, ibi tum extremitas cujuslibet baculi acutior in foramen baculi sibi proximi fortiter intrudenda est & affigenda; atque hac via habebit scala figuram hastæ longissimæ, cujus summitate, hamum ferreum portante, firmam alicujus munimenti verticis partem attingere non erit difficile: Hamo autem affixo, levi vi atque attractione quilibet baculus separetur à sibi proximo, habebitque veram scalæ alicujus figuram: Chordæ extremitates versus terram protuberantes forti ligatione lignis, satis profundè in terram impulsis, affigendæ sunt.

Figuram autem istius scalæ, tùm in fasciculum colligatæ, tum etiam præparatæ ad elevationem in aggerum fastigium, atque simul etiam eâ formâ, quâ separandi sunt ejus baculi, & in scalæ speciem diducendi, hoc loco satis evidenter depinximus.

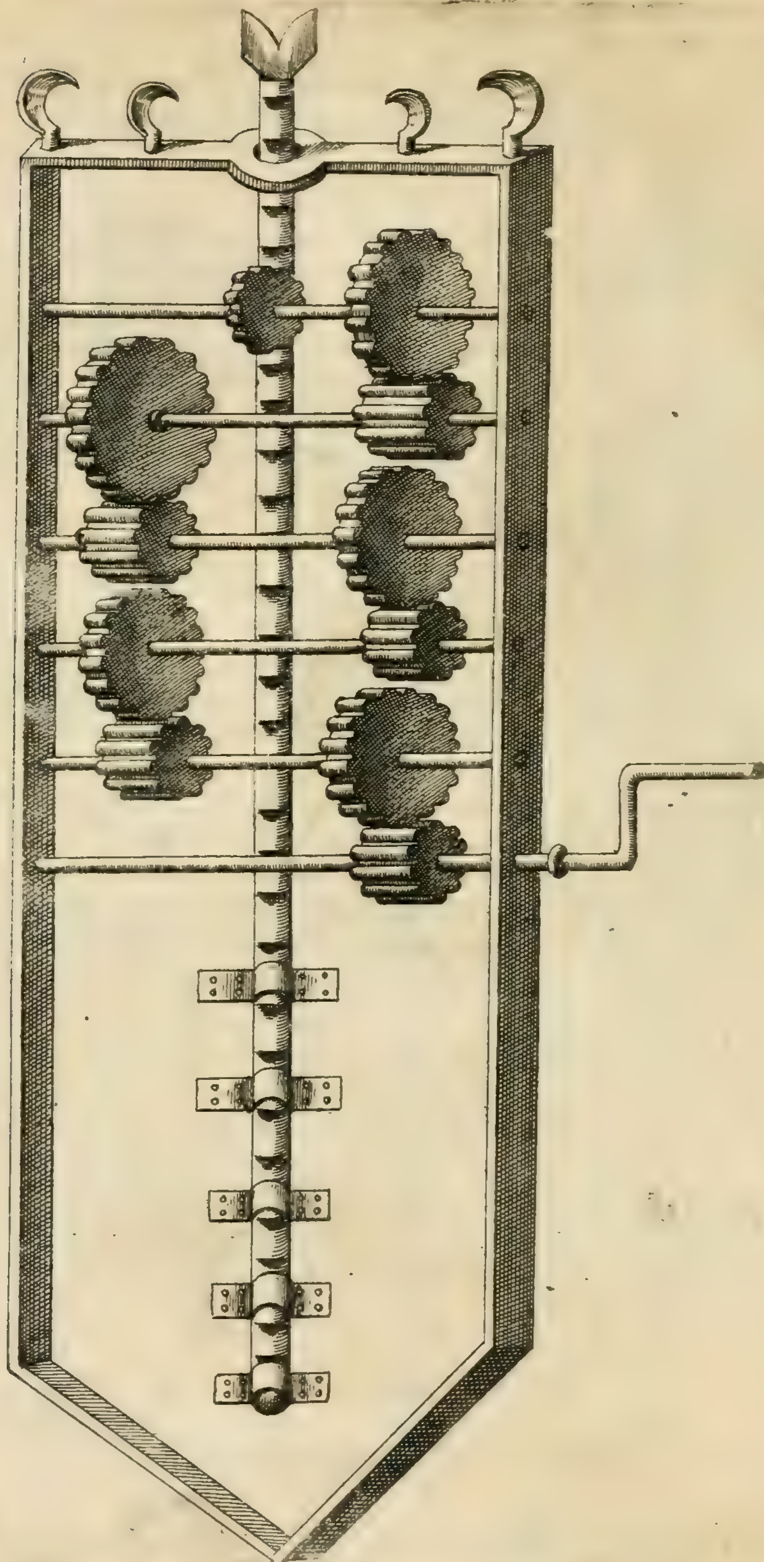


CAP. II.

De instrumento quodam, quod milites secum aliquando portare possunt, ad divellendas seras ac aperiendas portas, easq; corrumpendas, utcunque sint fortes.

HUjus instrumenti compositio ut plurimum de ferro esse debet, quò minùs rumpatur, aut saltem ejus latera ex ligno robustissimo ferrea cute vestito, juncturisque robustissimis ad invicem conjuncta. Radius autem per ejus medium transiens ex ferro seu potiùs chalybe robustissimo esse debet, dentibus bene fortibus secundùm dimidietatem ejus anteriorem excavatus, qui dentes adaptari debent ad rotæ dentes, A. signatæ; cujus compositio etiam fortissima esse debet. Tota hujus instrumenti virtus & potentia consistit in multiplicatione illorum instrumentorum, quæ vim in fine vocant. Per medietatem igitur utriusque lateris longioris axis primùm movens transire debet, productus per radium ferreum ad angulos rectos; in cujus latere juxta manubrium illius axis dentes spirales conficiendi sunt: ut in rotam axis sibi proximi facilimè adaptentur; & in ejusdem axis sibi proximi latere opposito rotæ alii etiam dentes spirales prioribus similes excavandi sunt, qui rotam quoque axis tertii circumducere debent, & in opposita parte axis tertii iterum alii dentes spirales prioribus similes faciendi sunt, qui rotam quarti axis ingredientes illam etiam circumvolvant. Atque hoc modo potes vim istius instrumenti in infinitum multiplicare, quousque perveniatur ad axem ultimum, cujus rota axis penultimi dentibus circumacta rotam illam fortem, dentibus radii ferrei adaptatam, etiam circumvertet, ejusque circumvolutione radius ferreus movebitur paulatim & gradatim contra portam. Sed hîc diligenter observandum est, in fronte istius machinæ hamos ferreos valdè magnos & fortes conjungendos & connectendos esse, qui firmum amplexum habere debent, & adhærentiam cum hamis portæ affixis, aut cum aliqua re vel substantia alia ad portæ compositionem concurrente. His ita factis, unius tantummodò hominis viribus circumvolvendus est axis medius cum manubrio, quo movente cornua ipsius radii ferrei facilimè penetrabunt in portam, ejusque asseres utcunque ferro munitos facilimè disrumpent ac dilacerabunt.

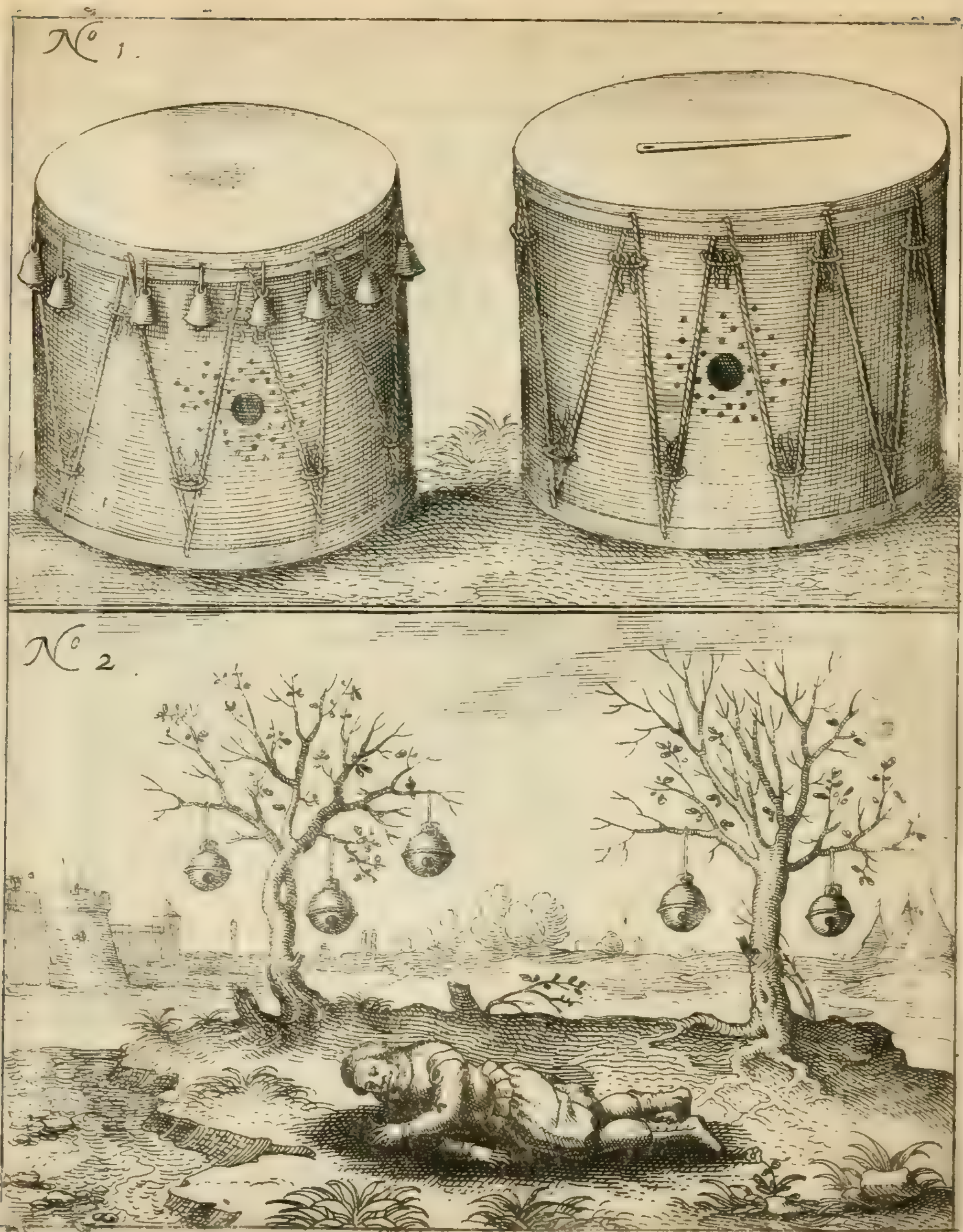
Hic verò notandum est, omnes prædictos axes cum rotis & dentibus suis spiralibus ex materia chalybis vel ferrea, fortissimæ compositionis, fieri oportere. Istius autem machinæ figura hîc sequitur.



CAP. III.

De inventione obsessorum, per quam intelligere solent, si obsidentes effodiant meatus aliquos subterraneos ad munimenti aggeres pulvere bombardico evertendos ac submovendos.

COmplures sunt inventiones, quibus utuntur obsessi ad obsidentium fodinas cognoscendas, quibus non modò hostium conatus percipiunt, sed etiam verum munimenti seu aggeris locum, ad quem illi meatus suos dirigere voluerunt. Cùm igitur obsessi tale stratagema metuunt, (nam ut plurimum durante effossionis tempore solent obsessores bombardas emittere, & tympanorum strepitum tantùm facere, ut minùs queant obsessi audire aut percipere opera eorum subterranea) tympanum ponunt super aggerem istum, quem maximò in suspicione habent, positaque acu super supremam ejus superficiem, si juxta illum bastionem vel murum opus illud subterraneum habebitur, pro omni ictu, quem dabunt effossores sub terra, acus illa saltare videbitur, & in illo loco, in quo acus magis & altius ac vivacius moveri percipietur, in illo loco periculum magis expectandum erit. Hoc igitur cognito obsessi statim, ut impediant obsessorum conatus iisque resistant, contrafodinas alias struunt, quibus hostiles destruunt. Nonnulli etiam tintinnabula baculis affigunt, aut ad filum aliquod illa ligando inter duos baculos in terram fixos filum istud suspendunt, ita namq; ad omnem percussionem sub terra factam, sonitum edent tintinnabula. Modus autem istarum operationum in sequentibus duabus demonstrationibus declaratur.

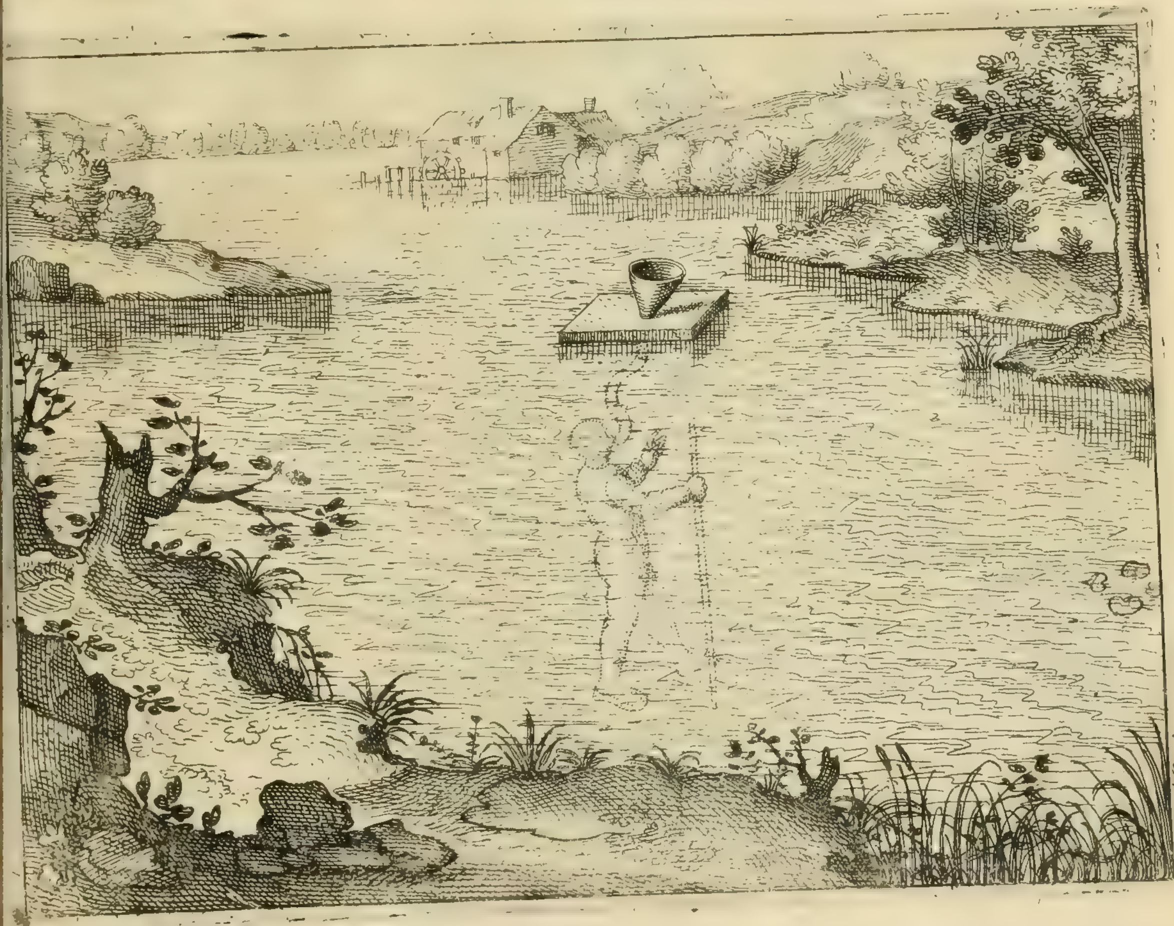


CAP. IV.

De more, quo veteres usi sunt ad transportandum hominem de uno fluminis latere ad aliud absque cymba.

SOlebant veteres cùm flumen aliquod transire vellent; ubi modus omnis transportationis deerat, & cymbam vel rem aliquam aliam ex adversa fluminis parte recuperare desiderarent, hominem quendam satis expertum pelle bovina valdè densa tegere, illudque indumentum taliter corpori ejus adaptare, ut nulla aqua ingredi ad ipsum posset. Circa ejus os etiam tuba seu canalis valdè longus ex eadem pelle contextus inseri atque conglutinari debet cum præcedenti

denti indumento, ut ſummitas ejuſdem tubæ ultra profundiorem fluminis locum ſe extendere queat: Et in ſummitate ſeu vertice iſtius tubæ maſſa ex ſubere artificialiter connectenda eſt, ita ut orificium tubæ ſuper aquæ ſuperficiem ſemper elevetur, quò aqua per illud orificium ingredi impediatur: Et præparandus eſt etiam baculus aptus huic negotio, quò meliùs quis in tranſitu ſuo ſe ſuſtineat, ſintque ſoleæ ejus ſeu ſuppagmenta ferè rotunda, & valdè lata, ne lutoſæ fluminis ſubſtantiæ facilè adhæreant. Atque hoc modo ſolebant homines per flumina tranſire, ut à quibuſdam veteribus autoribus accepi. Modum autem ſic depinxi.



CAP.

CAP. V.

De via seu inventione, quâ equites in hostium phalangem facilimè irrumpere possunt.

COnficiatur ex laminis chalybis, substantiâ satis spissâ, machina unicum habens angulum, illumque tam acutum, quàm fieri convenienter poterit, sitque anguli altitudo ad altitudinem hominis equo insidentis; In ejus verò parte inferiori sit rota, super quam moveri possit hæc machina, & ad rotam affigatur cauda, ita ut duo vel tres equi cuilibet ejus lateri applicari possint, ita tamen ut lateribus ipsius machinæ angularis tum equites tum equi protegantur. Hoc facto equi calcaribus vivaciter coacti, versus hostium phalangem rapidè moveri causentur: Machina igitur intra hastas propter anguli sui acuitatem facilimè penetrabit, & vi equorum, qui fortissimi & animosissimi esse debent pedestres illius phalangis consternentur, ac ingressum dabunt equitibus machinæ huic succedentibus; quibus ordine phalangis rupto acieque totius exercitus dispersa victoriam obtinere non erit difficile. Modus autem istius machinæ sequitur *litera* E.

CAP. VI.

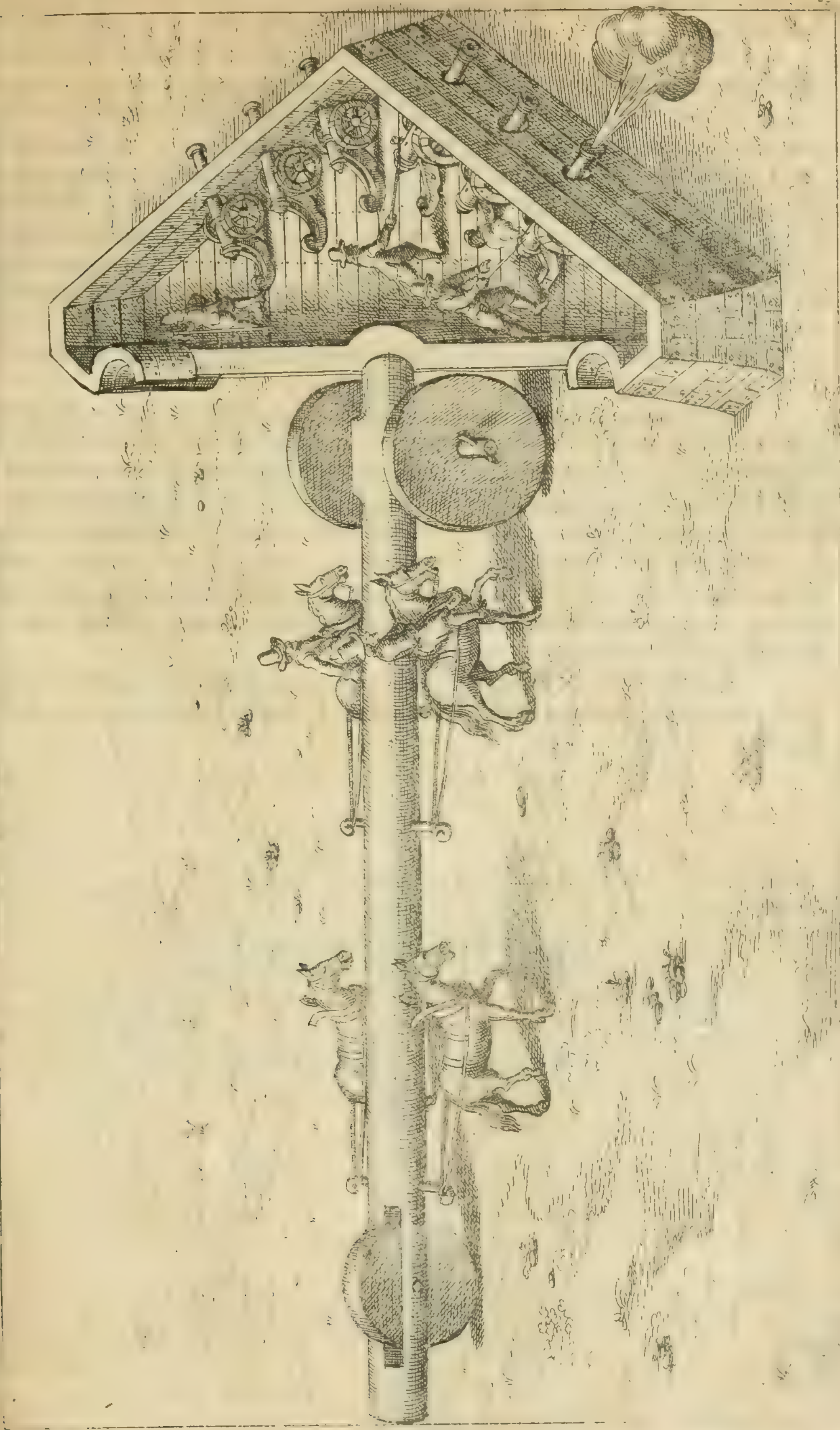
De igne artificiali cum globulo bombarda minoris conjuncto, qui non solùm thoracem quemlibet ferreum facilimè penetrat, sed etiam corpus humanum armis istis indutum violentiâ flammæ suæ comburit.

HOc experimentum vidi ego Lutetiis oculis meis, ita ut facilimè thoracem præpositum penetraret, & post penetrationem illam ad huc flamma ignis inextincta remaneret. Tradidit autem mihi ejus compositionem quidam amicus meus qui eo tempore illud mihi experimentum aperuit, sub juramenti fide hoc modo; ℞. *Camphoræ pulverisatæ quantum vis, & dissolve illam in aqua vitæ optima, eiq; adde olei lini aut pinguedinis porci & ceræ aut picis Burgundicæ parùm, (puta de quolibet eorum) ac fiat cum his tela incerata. Facto eo capiatur globulus sive quadratulam plumbeum aut ferreum, & humectetur primùm in aqua illa, in qua camphora prædicta est dissoluta sine aliqua re alia, ac involvatur postmodum in portionem dictæ telæ, atq; ita in bombardam imponatur, & præstabitur omne illud, quod suprà est promissum.*

CAP. VII.

De alia globuli artificiosi præparatione in bello perquàm utili.

HAbemus inter secreta Angliæ munimenta, quæ in turri Londinensi asservantur, arcanam quandam confectionem globuli lethiferi in octo partes præcipuas divisi, ita ut partitiones illæ per polos ejus non aliter transeant, quàm lineæ verticales per polos mundi: Ex cupro autem, aut ferro illæ conflari solent, & tali modo ad invicem concatenari, ut subtilissima ejus materię metallicæ pars crassiores conjungat; In summitate autem ejus sive uno polo fit foramen, per quod in intimam ejus concavitatem materia ignis artificialis imponi queat, & post

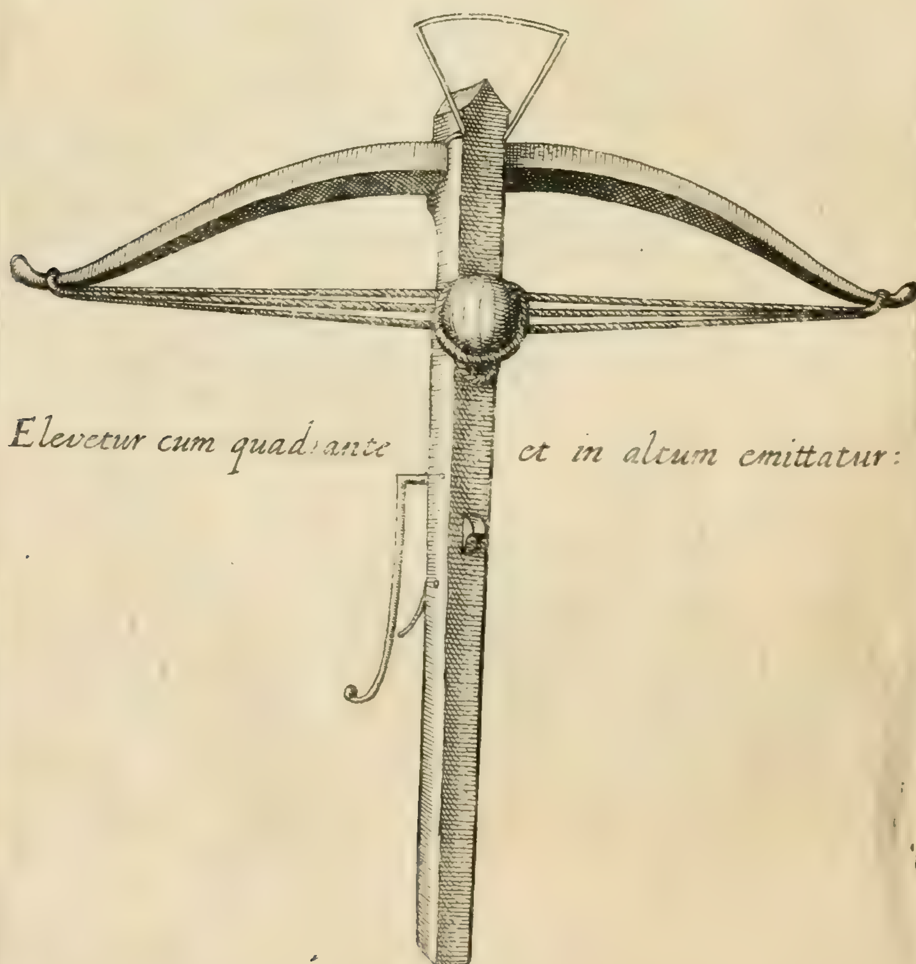


post huius impositionem obturatur foramen istud ligno quodam de facili accensibili.

Ad emissionem autem istius globuli præparatur arcubalista validissima, cuius chorda ad recipiendum huiusmodi globulum præparata machina quadã violenter intenditur. Deinde arcubalista virtute Quadrantis ad certam altitudinem elevatur secundum distantiam loci, in quem globulus iste mittendus est, ea quidem, quæ colligi facilime potest, cognitio cuiusque globuli pondere, & facta cum eodem experientia secundum quemlibet quadrantis gradum. Quando igitur globulus ille emitti debet, lignum prædictum accendendum, & citra ullam moram arcubalistæ chorda est relaxanda: Ita globulus in locum designatum cadens subito, artificiali ista materia vigorem ignis sentiente, quasi à centro ad circumferentiam in partes octo erumpit, quæ circumquaque violenter disperguntur tanta vehementia, ut etiam asseres integri pollicis densitatem habentes nullo negotio ex omni parte penetrent.

Sed hic notandum est, quod ista machinarum bellicarum species maxime prosit illis, qui in munimento aliquo sint obsessi, ut per eam periculo assiduo obsessores infestent, qui aut fossis, aut gabionibus, aut aliis defensionibus in tuto sunt à tormentorum ictu, directa via è munimento ad illos procedente; namque debet arcubalista in altum emittere globulum suum, ita ut ille cessante ad postremum violentia illa, qua per curvam primo lineam agebatur, concidere tandem motu suo naturali directe, & linea quasi perpendiculari super fossas obsessorum, inque eorum medietatem queat, atq; ita circulariter ipsos ex omni parte, ubi cadit, destruere.

Globuli autem & arcubalistæ formas modo sequenti expressimus, sed mixtionis rationem, cum sit ex patriæ nostræ secretis, revelare nobis non est integrum.



CAP.

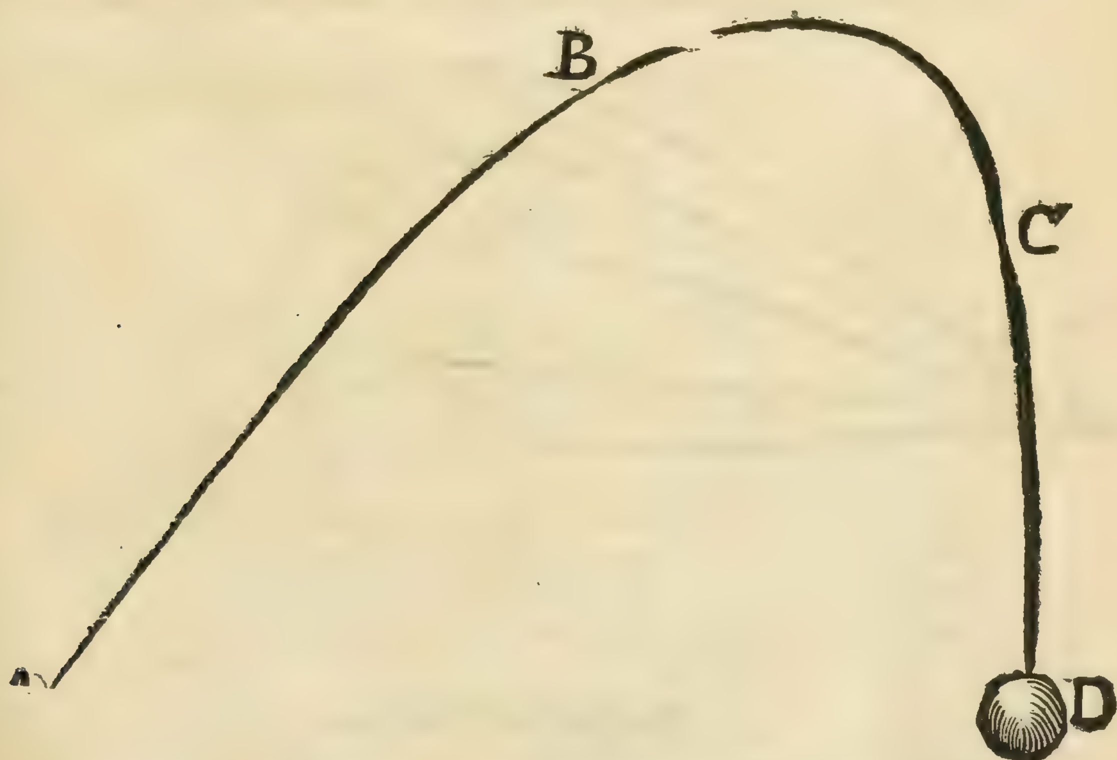
CAP. VIII.

De usu elevationis aut depressionis tormentorum.

QUoniam in re bellica summe utilis est & necessaria cognitio elevationis aut depressionis orificii tormenti, ideo de situs hujus varietate & ratione ejus hoc loco agere operæ pretium esse putamus, siquidem secundum eam fit globuli ejectio aut longior, aut propinquior: Sed ut rectius illud intelligatur, exponemus primum duas propositiones, quibus ratio motus globulorum declarabitur; deinde instrumenti, seu Quadrantis compositionem ad certam & determinatam elevationis aut depressionis tormentorum cognitionem explicabimus.

Propositio I.

Omnia corpora æqualiter gravia in fine alicujus motus violenti, qui est extra perpendicularitatem Horizontis, movebunt motu suo naturali, qui continuus erit motui curvo ex violentia causato. Exempli gratia; Globulus emissus violenter in aërem, in finem violenti motus inveniens nullam resistentiam movebitur naturali motu, hoc modo.



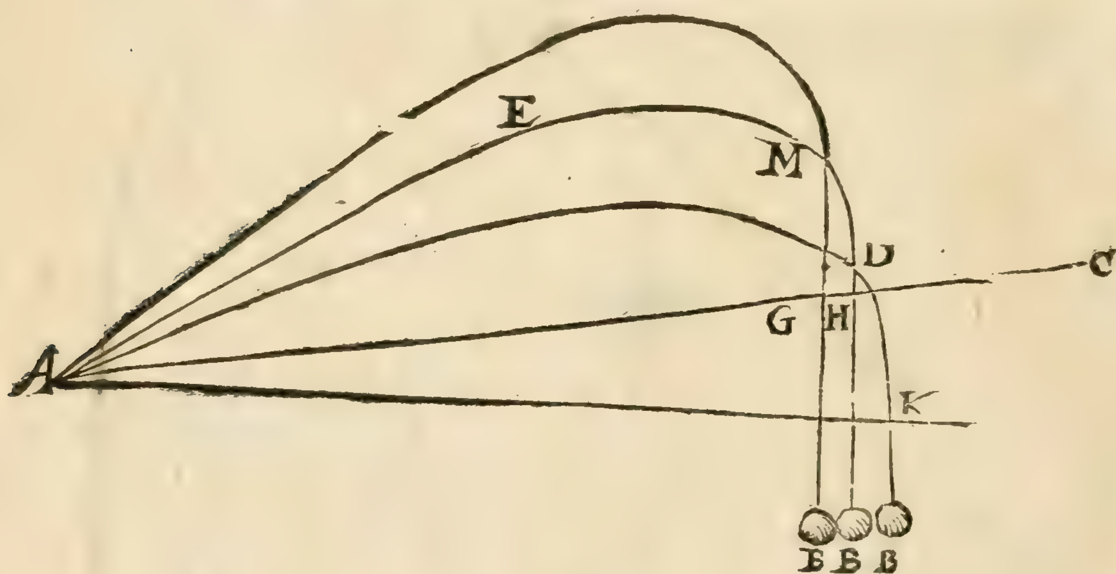
A.B.C.D. est descriptio totius lineæ, tam violentæ, quam naturalis ubi A. B. C. erit transitus motus violenti, & C. D. transitus factus motu naturali, qui erit continuus & contingens cum curvo B.C. in puncto C.

Propositio II.

Longissimus effectus, quem corpus æqualiter ponderosum potest causare à sua origine motu violento super planum, aut lineam aliquam rectam, est ille, qui præcise terminatur in

eodem plano aut linea recta, cum ejaculatio fit à simili potestate & violentia. Exempli gratia, si motiva potentia in puncto A. emiserit violenter in aërem corpus B. æqualiter ponderosum, cujus transitus erit A.E.D.B. colligendum est, quod punctum D. erit instans dividens transitum aut modum violentum A.E.D. à transitu naturali D.B. & quod à puncto A. ad illud D. trahi debeat linea A. D. C. Jam vero dicimus, quod punctum D. est longinquior effectus à puncto A. quem corpus B. facere potest super lineam A. D. C. aut super planum, ubi dicta linea A.D.C. situatur. Nam si dictum corpus A. ejacularetur corpus B. magis sursum super horizontem, tunc faceret secum effectum naturalis motus super dictam lineam A. D. C. quemadmodum apparet in linea aut transitu A. F. G. in puncto G. qui quidem effectus G. erit propinquior puncto A. nam corpus ejus B. non faciet finem motus sui violenti in linea A. D. C. sed potius supra illam in puncto F. & quo altius erit emissum corpus B. eo magis appropinquet suo principio A. super linea A.D.C. Ratio autem est, quia motus ejus violentus est à termino suo seu fine, nempe linea A.D.C. remotior.

Similiter, si corpus illud B. minus elevetur à linea seu transitu A. D. C. & corpus A. ejaculetur ipsum, ut transitus ejus sit per lineam A. I. H. K. tunc effectus motus ejus violenti erit super lineam A. D. C. in puncto H. qui erit etiam propinquior suæ origini, quam D. quoniam finis talis motus violenti perveniet sub linea A. D. C. in punctum K. Atque tandem, quo declivior & submissior erit ejectio corporis B. eo propinquior erit ejus effectus principio illius A. super lineam A.D.C. quoniam ejus motus violentus finiet sub linea A.D.C.

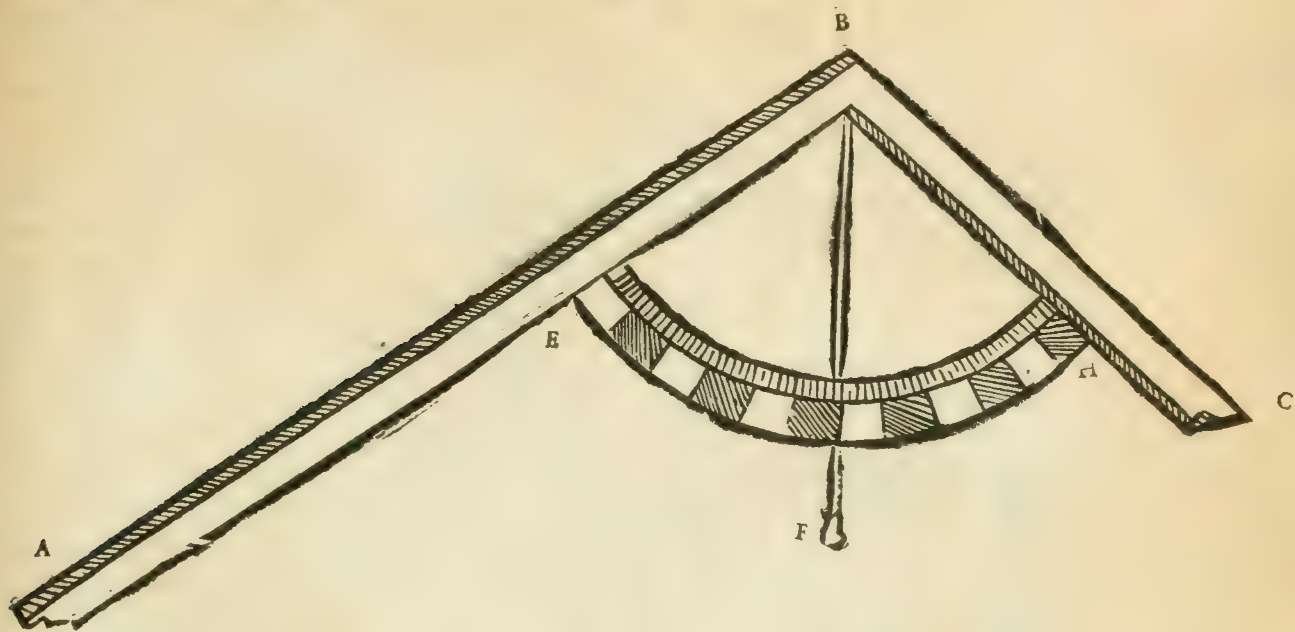


De Quadrante Tormentario.

Quadrans Astronomicus in 90. partes dividitur secundum sphæræ quartas quæ distribuitur in 360. gradus: At Geometræ Quadrantem suum in duodecim solummodo sectiones partiuntur, id quod etiam in bombardica arte periti in quadrantis sui descriptione sequuntur, qui tamen hoc modo instrumentum suum componunt.

Fiat gnomon ex cupro aut ligno solidiore, in cujus angulo interiori quadrans includi debet, cum suo perpendiculari: Sed hic notandum est, quod longius debeat esse unum gnomonis crus seu tibia, quam alterum, ut queat pro placito

cito Artistæ in orificium bombardæ immitti: Sit igitur gnomon B. A. C. cujus crus longius sit A. B. Quadrans autem in eo inclusus erit E. F. H. Tota autem ejus delineatio fit hoc modo.

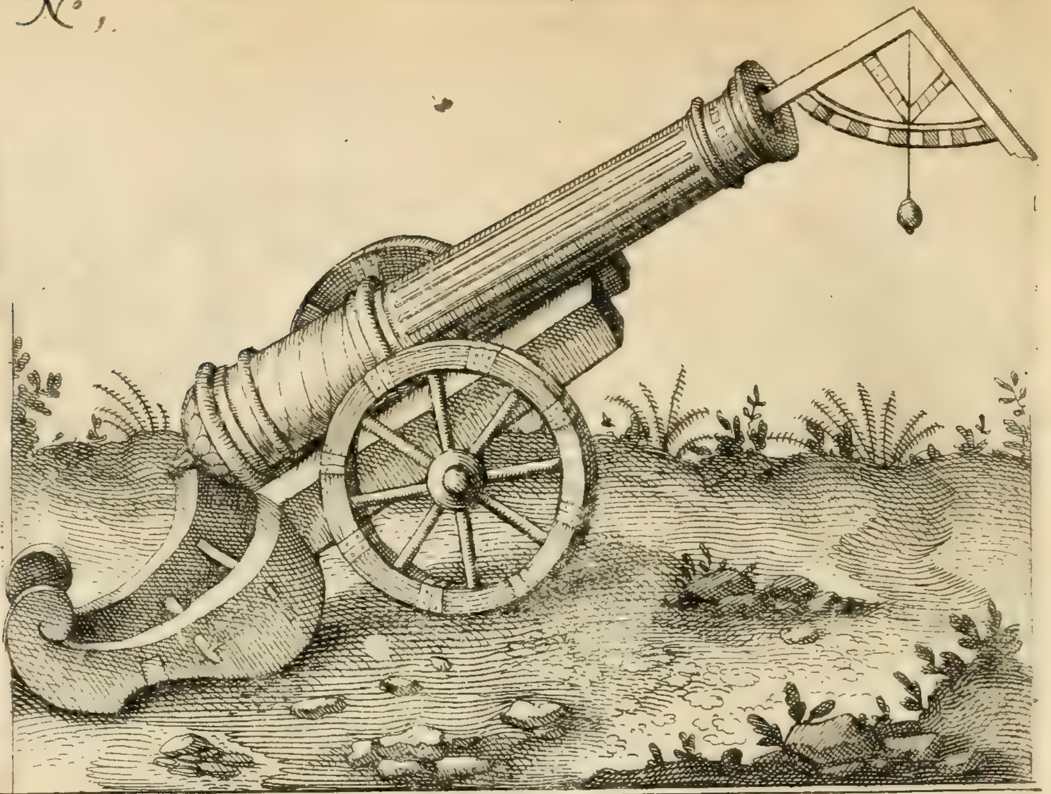


Quomodo disponendum sit tormentum ad longiorem distantiam emissione sua faciendam?

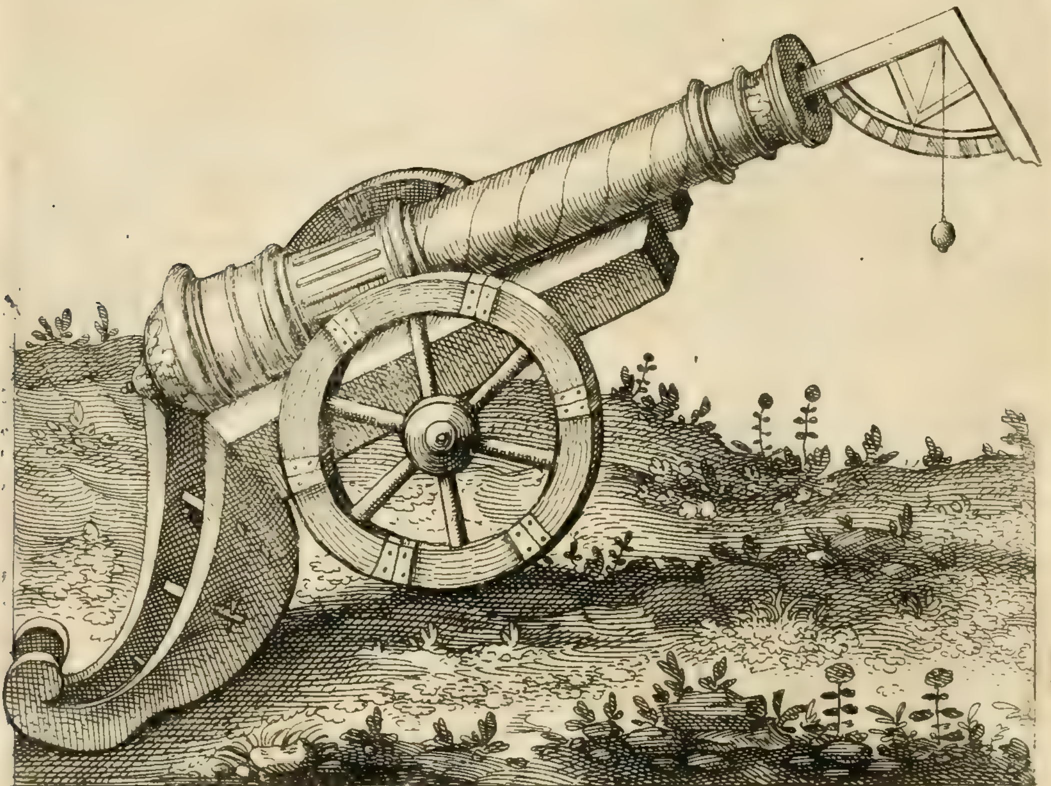
Ratione naturali Geometrica constat tormentum elevandum esse supra Horizontem 45. grad. qui sunt pars dimidia de 90. qui constituunt quartam mundi partem: Unde, ut hoc aptius fiat, accipiatur quadrans antea descriptus, & imponatur crus ejus longius, nempe A. B. in orificium tormenti, deinde elevetur tormentum in tantum, donec transeat filum per medietatem quadrantis, hoc est, ut secet partem quadrantis E. G. F. in duas partes æquales, videlicet in puncto G. Tunc enim potest dici, quod tormentum directe aspiciat 45. gradum supra Horizontem seu 6. partes in quadrante: Exemplum sequitur, *Num.* 1.

Probatio hujus rei facta est in urbe *Verona*, ubi magister quidam in hac arte eximius nomine *Leonardus* J*ustinianus* controvertens super hac prædicta assertione cum alio *Magistro Padoensi* strenue illam defendebat contra alium, qui voluit deprimere tormentum per duo puncta ex 6. illis in quadrante datis. Argento igitur & nummis in sponsionem pro præmio victoris depositis Culverina ex *Sanct. Lucia* producta est, & *Veronensis* ille primum globulum emisit secundum altitudinem suam, habebatque distantia inter finem & principium 1972. mensuras, quarum quælibet constabat 7. pedibus secundum computationem Veronensem. Postea *Padoensis* ille (secundum suam intentionem deprimendo tormentum per duo puncta ex Culverino suum onus emisit, & numeratæ sunt inter principium & finem illius motus duntaxat 1872. de prædictis mensuris. Unde judices verificaverunt sententiam prædictam, de qua antea multum dubitaverunt; Exemplum positionis tormenti secundum *Paduensis* intentionem est hujusmodi, *Num.* 2.

N°. 1.

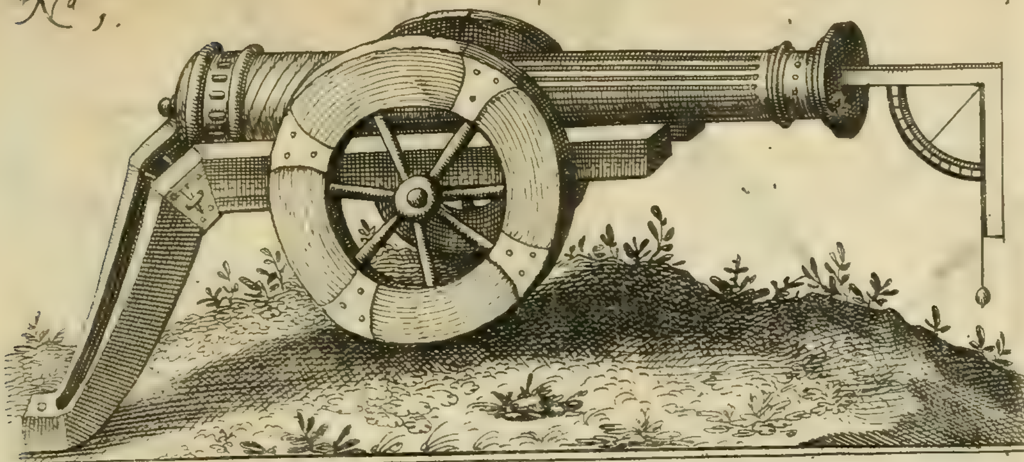


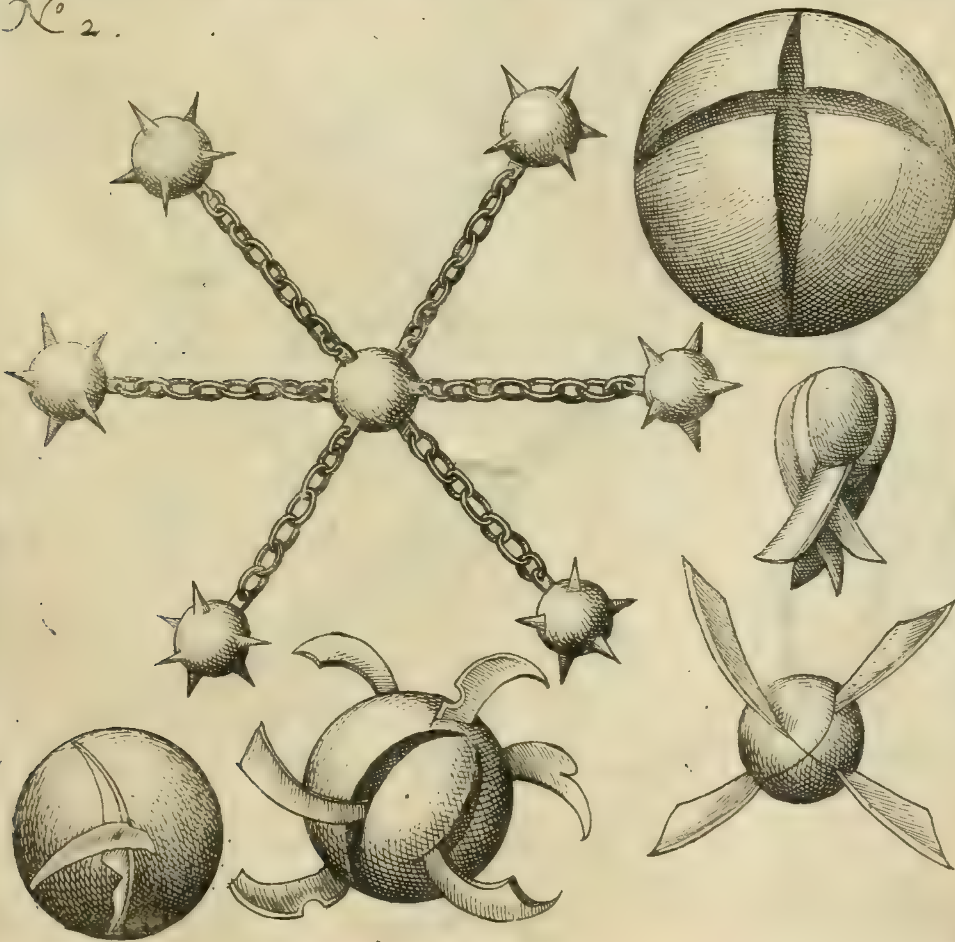
N°. 2.



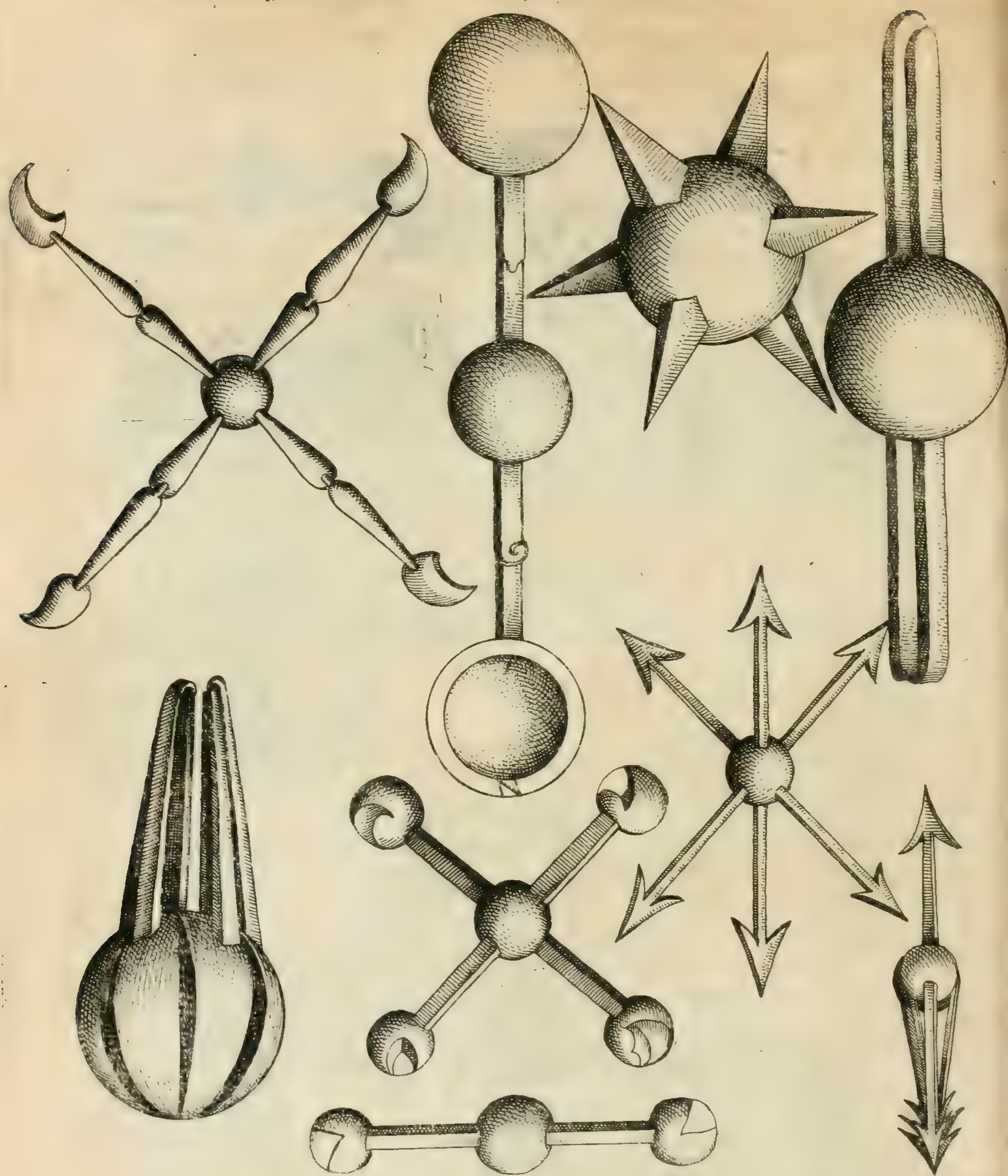
Directa tormenti positio talis est, Num. 1.

Variæ globulorum tormentariorum effigies, Num. 2.

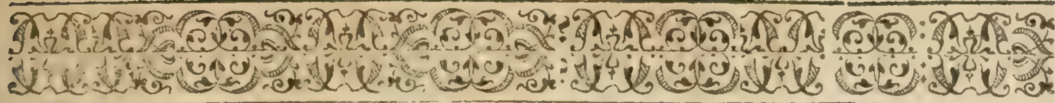




Breve



Breve



BREVE COMPENDIUM

ARTIS MAGNÆ ARTILLERIÆ, ADMODUM

necessarium ac dignum, quod in præsenti memoria secum Capitaneus quisque generalis circumferat.



ARTIS MAGN

ADMODUM NECES

quod in præſenti mem
gener

Hæc regula declarat, quoties illc
ris bombardici, Anglis dicto
exornari poſſit aliquod torm
quidem pondus continet 240
pro libra 16. unciis.

Hæc tormenta utilia ſunt pro Battaria, quãdo exiſtunt intra 80. paſſus metæ ſuæ. In hac enim diſtantia eſt efficacia ipſorum.

Hæc tormenta bona & utilia ſunt, ut miſceãtur cum prædictis pro Battaria ad penetrãdum & perforandũ, ac ſunt etiã bona pro caſtellorum, fortificationũ & murorum defenſione.

Hæc tormenta ſunt utilia in cãpis & magis ſemper parata pro defẽſione.

	Tormenti altitudo	*Tormenti pondus*	*Globulorum pondus*	*Pulveris pondus*	*Cochlearis latitudo*	*Cochlearis longitudo*	
	Pollic.	*Lib.*	*Lib.*	*Lib.*	*Pollic.*	*Pollic.*	
Canon regalis	$8\frac{1}{2}$	7000	66	30	$13\frac{1}{4}$	$25\frac{1}{2}$	Canon regalis *emittit unam laſtam pulv*
Canon ſimplex	8	6000	60	27	12	24	Canon ſimplex *emittit laſtam pulveris v*
Canon ſerpẽtinus	$7\frac{1}{2}$	5500	$53\frac{1}{3}$	25	$10\frac{1}{2}$	$23\frac{1}{3}$	Canon ſerpentinus *emittit laſtã pulve*
Canon ſpurius	7	4500	$41\frac{1}{4}$	20	10	$23\frac{1}{2}$	Canon ſpurius *emittit laſtam pulveris v*
Demicanon	$6\frac{1}{2}$	4000	$30\frac{1}{4}$	18	$9\frac{1}{3}$	$23\frac{1}{4}$	Demicanon *emittit laſtam pulveris vici*
Canon Petro	6	3000	$24\frac{1}{4}$	14	9	23	Canon Petro *emittit laſtam pulveris vic*
Culverinus	$5\frac{1}{2}$	4500	$17\frac{1}{3}$	12	$8\frac{1}{2}$	$22\frac{1}{3}$	Culverinus *emittit laſtam pulveris vicib*
Baſiliſcus	5	4000	$15\frac{1}{4}$	10	$7\frac{1}{2}$	22	Baſiliſcus *emittit laſtam pulveris vicibus*
Demiculverinus	$4\frac{1}{2}$	3400	$9\frac{1}{3}$	8	$6\frac{1}{3}$	21	Demiculverinus *emittit laſtam pulveris*
Culverinus ſpurius	4	3000	7	$6\frac{1}{4}$	6	20	Culverinus ſpurius *emittit laſtam pulv*
Sacra	$3\frac{1}{2}$	1400	$5\frac{1}{3}$	$5\frac{1}{3}$	$5\frac{1}{2}$	18	Sacra *emittit laſtam pulveris vicibus*
Miniona	$3\frac{1}{4}$	1000	4	4	$4\frac{1}{2}$	17	Miniona *emittit laſtam pulveris vicibus*
Fulcona *ex* $12\frac{1}{3}$. *poll.*	$2\frac{1}{3}$	800	3	3	$4\frac{1}{4}$	15	Fulcona *ex* $12\frac{1}{3}$. *poll. emittit laſtam pulver*
Faulconetta	2	500	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{4}$	$3\frac{1}{4}$	$11\frac{1}{4}$	Faulconetta *emittit laſtam pulveris vici*
Cerpentina	$1\frac{1}{2}$	400	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	$2\frac{1}{2}$	10	Cerpentina *emittit laſtam pulveris vicib*
Robonetta	1	300	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$	6	Robonetta *emittit laſtam pulveris vicibi*
Faulcona	$2\frac{1}{2}$	660	$2\frac{1}{4}$	$2\frac{1}{4}$	$4\frac{1}{4}$	15	Faulcona *emittit laſtam pulveris vicibus*

Ad prædicta tamẽ verificanda attẽdendum eſt, ut omnis globulus ſit per quartam minor, quàm altitudo tormenti eius.

Quoniam magna eſt differentia in fortitudine pulveris bombardi
pellantur, & alterum illum, qui vulgò uſurpatur pro bombar
tur hodie & miſcetur maiori corpore, vocaturque pulvis gran
parte maiorem, quam iſte pro Artilleria magna; idcirco ſi eve
Artilleriæ inſervire, oportet hoc caſu quartam partem pulver
etiam regula & circinis ac forcipibus reſecanda eſt una quart
pertum eſt & verificatum à J*ohanne Sheriff* in Battaria facta eu
bona & abſque periculo utilis inventa ac comprobata.

ENDIVM

RTILLERIÆ,

UM AC DIGNUM,

Capitaneus quiſque

erat.

Obſervatio diſtantiæ, per quam tormenti quælibet ſpecies globulum ſuum emittit tam ad punctum album, Gallicè dictum *Point blanc*, quàm citra aliquam certam metam propoſitam in aërem vacuum.

Canon regalis *emittit globulum per quadrantem* ad metam albam	*paßib.* 310.	citra met. cert. 1930
Canon *emittit globulum ſuum per quadrantem* ad metam albam	*paſſib.* 340.	citra metam 2000
Canon ſerpentinus *emittit globulum per quadrantem* ad metam albā	*paſſ.* 400.	citra metam 2000
Canon ſpurius *emittit globulum per quadrantem* ad metam albam	*paßib.* 360.	citra metam 1800
Demicanon *emittit globulum per quadrantem* ad metam albam	*paßib.* 340.	citra metam 1700
Canon Petro *emittit globulum per quadrantem* ad metam albam	*paßib.* 320.	citra metam 1600
Culverinus *emittit globulum per quadrantem* ad metam albam	*paßib.* 400.	citra metam 2500
Baſiliſcus *emittit globulum per quadrantem* ad metam albam	*paßib.*	citra metam
Demiculverinus *emittit globulum per quadrantem* ad metam albam	*paßib.* 400.	citra metam 2500
Culverinus ſpurius *emittit globulum per quadrantem* ad metam albam	*paſſ.* 360.	citra metam 1800
Sacra *emittit globulum per quadrantem* ad metam albam	*paßib.* 340.	citra metam 1700
Minona *emittit globulum per quadrantem* ad metam albam	*paßib.* 320.	citra metam 1600
Faulcona *ex* 12½. *poll. emittit globulum per quadrantem* ad metam albam	*paſſ.* 300.	citra metam 1500
Faulconetta *emittit globulum per quadrantem* ad metam albam	*paßib.* 280.	citra metam 1400
Cerpentina *emittit globulum per quadrantem* ad metam albam	*paßib.* 260.	citra metam 1300
Robonetta *emittit globulum per quadrantem* ad metam albam	*paßib.* 240.	citra metam 1000
Faulcona *emittit globulum per quadrantem* ad metam albam	*paßib.* ,00.	citra metam 1500

ſpecierum, utputa inter illum uſualem pro tormentis majoribus, quæ Artilleria communiter ap-
Harquebuzis, Moskettis, patronellis, piſtollis, & ejuſmodi aliis, quippe quorum prior ille granula-
ionibus, dum interim alter ille appellatur pulvis finus granulatus, ac debet habere vigorem quarta
beas niſi unicam tantum pulveris ſpeciem, quæ ſit de pulvere granulato finio, ita ut debeat etiam ea
ne cujuſque tormenti diminuere de quantitate ea, quæ in tabula præmiſſa exprimitur: ſimiliterque
ne & latitudine cochlearis tui: Atque ita onerabis tormenta uſui tuo inſervientia; nam hoc com-
Culverino, in ſervitio Reginæ Angliæ defunctæ; eſtque hæc ejus experientia in arte militari juſta,

TABULA,

In qua cognito globuli tormenti pondere protinus debita ipsius tormenti longitudo, uti & integræ eius compositionis pondus ac numerus equorũ vel boum ad eius protractionem requisitis connotatur.

	Deglutiens globulum habentem *Libras.*	Requirit in *Longitudine pedes.*	*Numero equorum vel boum ad protractionem.*	*In pondere metallico ad suam compositionem libras.*
Faulcona	3. *ex plumb.*	$5\frac{1}{2}$.	2. *Equos.*	400.
	6.	7.	2. *Paria boum.*	890.
Spieda	12.	$5\frac{1}{2}$.	3. *Paria boum.*	1300.
Sacra	12.	9.	5. *Paria boum.*	2750.
	10.	8.	3. *Paria boum.*	300.
Passevolant	16.	12.	6. *Paria boum.*	2740.
Colovrina	16. *ex ferro.*	$7\frac{1}{2}$.	4. *aut* 5. *par. boum.*	1750.
	14.	$8\frac{1}{2}$.	5. *Paria boum.*	2233.
	20.	10.	7. *Paria boum.*	4300.
	50.	$10\frac{1}{2}$.	12. *Paria boum.*	5387.
	60.	12.	14. *Paria boum.*	6612.
	120.	15.	28. *Paria boum.*	13300.
Canonus	20.	7.	5. *aut* 6. *par. boum.*	2500.
	30.		6. *Paria boum.*	3648.
	100.	$9\frac{1}{2}$.	18. *Paria boum.*	8800.
	120.	10.	26. *Paria boum.*	12450.
Bombarda maxima	170. *ex lap.*	$10\frac{1}{2}$.	18. *aut* 19. *par. boũ.*	8500.
	150. *ex lap.*	10.	12. *Paria boum.*	6146.
	100.	10.	11. *Paria boum.*	5500.
	100.	$8\frac{1}{2}$.	5. *Paria boum.*	2746.
Curtale	45.	$7\frac{1}{2}$.	5. *Paria boum.*	2274.
	30.	$7\frac{1}{2}$.	3. *Paria boum.*	1600.

CAP. VIII.

De pontibus & aliis machinis bellicis.

POssemus quidem, hoc loco etiam de pontium compositione & de molendinorum quorundam structura, uti & de multis adhuc aliis inventionibus ac machinis ad militarem disciplinam pertinentibus varia connotare; sed, quoniam de illis scripserunt alii autores quàmplurimi, & quia nostri etiam instituti duntaxat est, non nisi breviter de his rebus agere; idcirco illorum omnium inventiones silentio hic præteribimus, ut ad cæteras illas artes ac scientias, quæ restant nobis in hoc tractatu proponendæ, tanto maturius revertamur.

FINIS.

TRA-

TRACTATUS SECVNDI

PARS VII.

DE MOTU.

in

LIBROS QVATVOR DIVISA.



CONTENTA PARTIS VII. TRACT. II.

In *machinarum motum* causantium compositione duo considerantur

- *Instrumenta*
  - *Oblonga*, ut
    - *Romana.*
    - *A. Romanæ proportionibus inventa.*
  - *Circularia*, ut Rotæ, quarum duæ sunt differentiæ; Alia enim
    - *Ab exteriori & circumferentia*, cujus 2. sunt genera
      - *Unum* per pectines movetur.
      - *Aliud* per vim in fine.
        - *Simplicem.*
        - *Multiplicatam.*
    - *Ab interiori & à centrò*, hoc est, *per axem* vel
      - *Minorem.*
      - *Majorem.*
- *Agens & motũ causans*, cujus duplex est ratio, quia est aut
  - *Labile & declinans*, sicut aqua vel arena.
  - *Fixum, locale, & non recedens*, sicut pecten, vis in fine, &c.
  - Et notandum, quod *vis in machinis est* vel
    - *In principio*, hoc est, à centro.
    - *In fine*, nempe à superficie.



LIBER

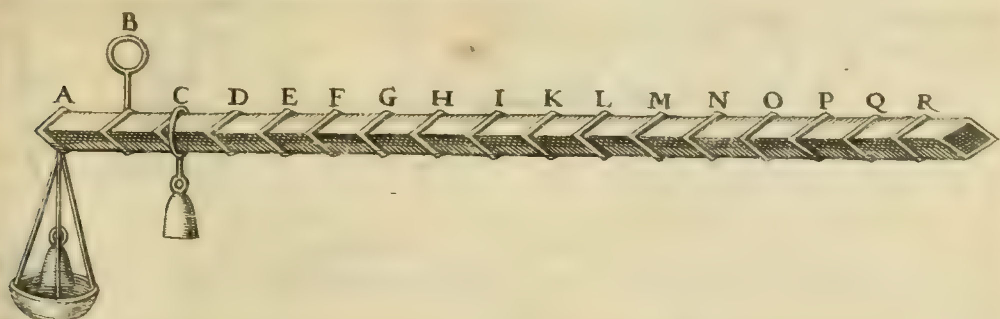
LIBER PRIMVS

De instrumentis mobilibus oblongis.

CAP. I.

De Romana, & de instrumentis ex Romana inventis.

Romana est instrumentum communiter in Gallia, Italia & Hispania usurpatum, quo rerum venditarum pondera justa explorantur. Describitur autem hoc modo.



Præponderatio cum hoc instrumento *Romano* consistit in remotione ponderis ab ejus centro. Duo ergo pondera æqualia æqualiter distantia à centro instrumenti in æquilibrio stabunt, quot autem gradibus unum illorum longiùs à centro removebitur, quàm aliud, tot etiam proportionibus illud infallibiliter præponderabit alteri minùs à centro distanti.

Demonstratio.

Sint igitur duo pondera A. & C. æqualia, videlicet unius libræ; quæ quia distant æqualiter à centro instrumenti B. æqualibus ponderantur trutinis. Si verò pondus C. magis elongabitur ab instrumenti centro, nempe in D. E. F. G. &c. necesse erit, ut præponderet alteri ponderi minùs à centro distanti, scilicet ponderi A.

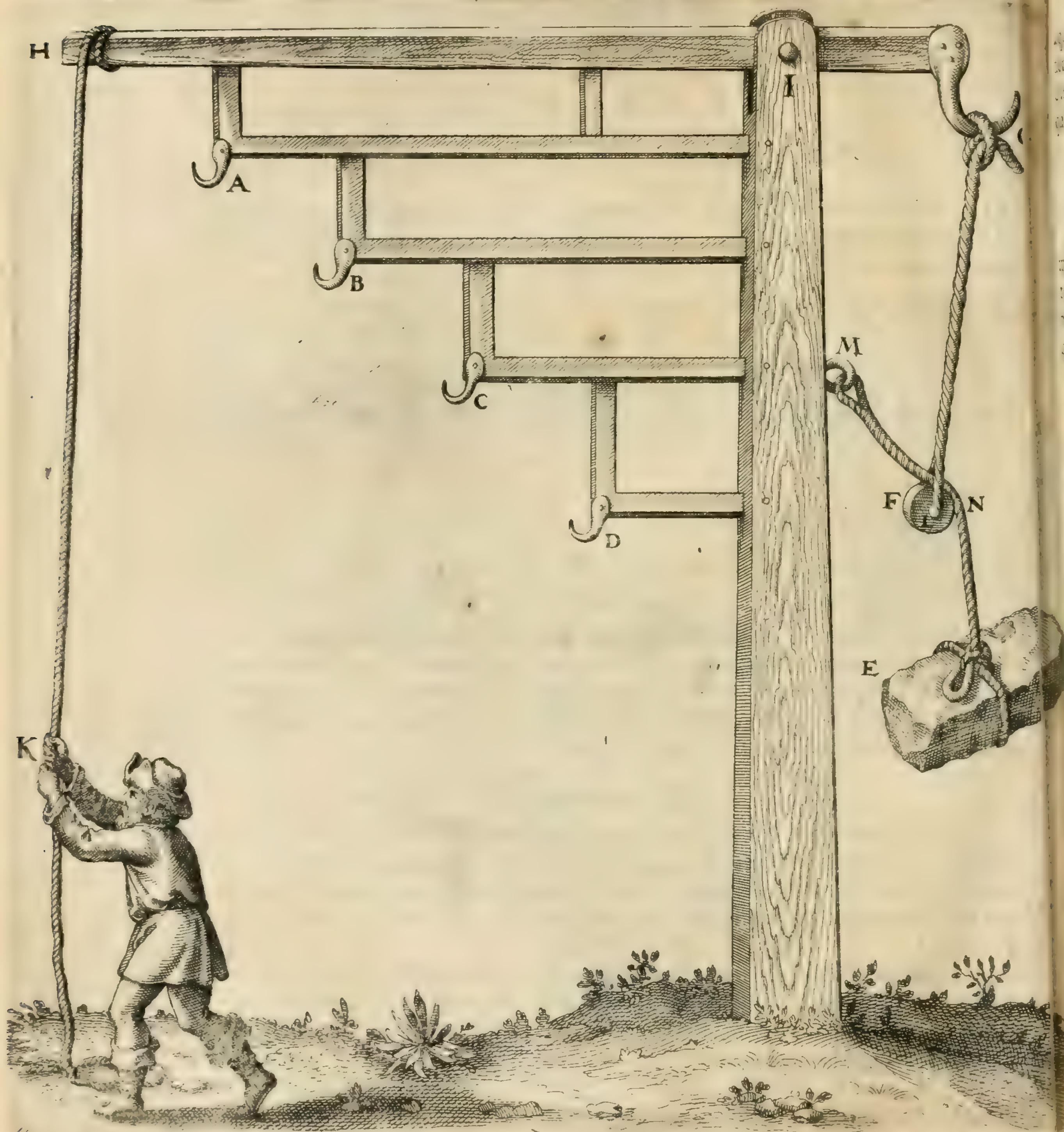
Quò magis fiet ponderis progressio à centro versus instrumenti extremitatem (si modò proportionalis) eò etiam major erit ejus præponderatio, ac proportionalis tamen: unde patet, quod ponderis multiplicatio nihil aliud sit, quàm ponderis elongatio à lineæ motæ centro.

Demonstratio.

Vis hujus propositionis elucescit per tres progressionis seu proportionis Geometricæ Arithmeticæ propositiones à nobis descriptas.

EXPERIMENTVM.

Proportionibus ſupra dictis in *Romana* inventis vidi aliquando machinam conſtructam, quâ ingentia pondera unius ſolummodò hominis viribus aut ſaltem duorum elevare poſſibile erat; Ejus autem ſtructuram infra deſcripſimus.



A. B.

A. B. C. D. sunt hami, quibus pondera ingentia affigere possumus, quò facilior fiat oneris elevatio.

E. est onus elevandum.

F. est rotula, cui chorda G. L. affigatur, & in cujus concavitate chorda M. & N. labi solet ad faciliorem oneris elevationem.

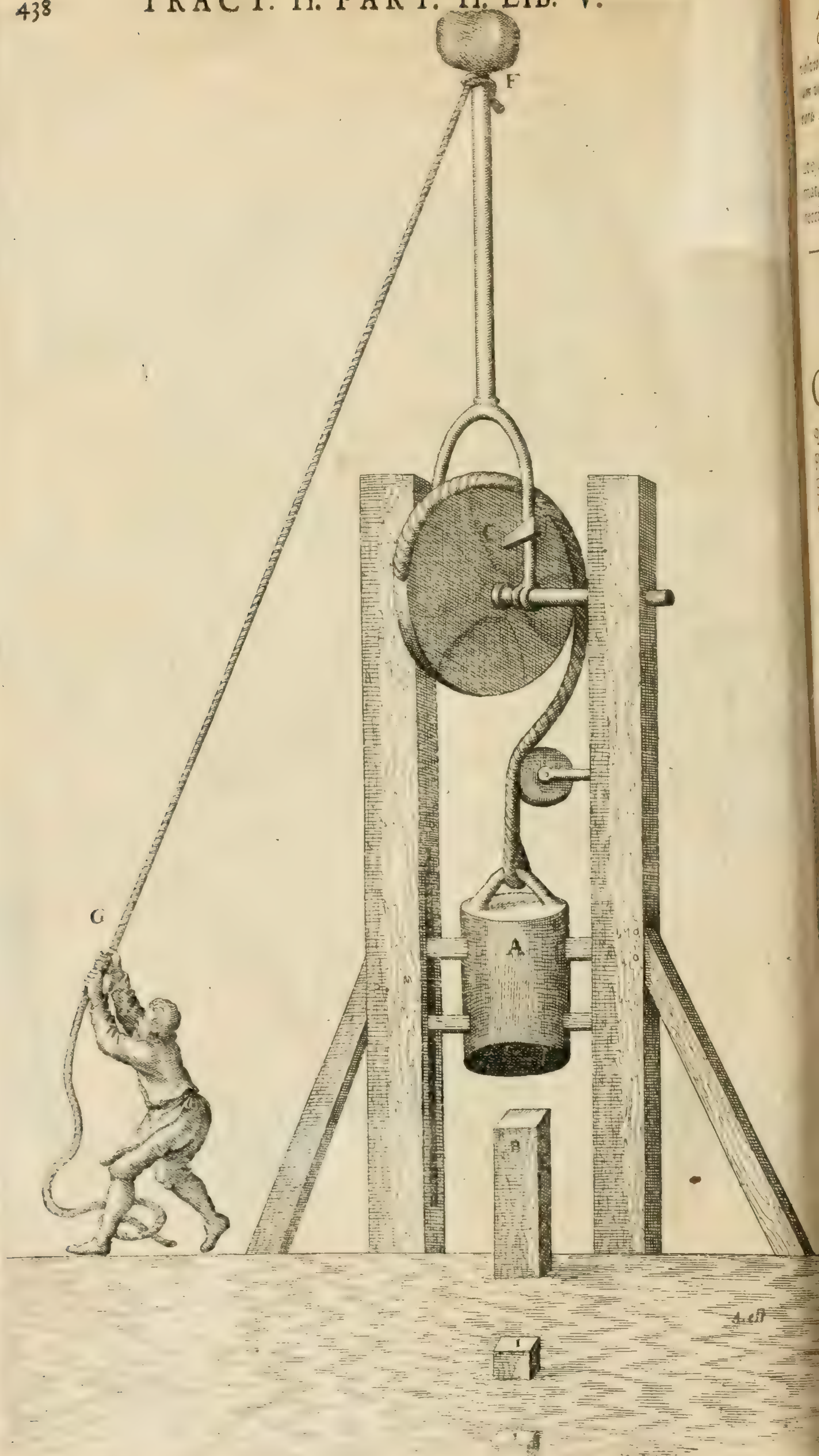
I. est instrumenti centrum.

K. H. est chorda ab homine attrahenda, totum onus E. exaltans.

Quia igitur distantiæ G. & P. atque simul etiam pondera in illis punctis in æquilibrio suspensa sunt æqualia, idcircò etiam per primam hujus propositionem, punctum K. multiplicabit pondus P. vel G. & per consequens minus pondus in puncto K. per chordam K. H. faciet majus pondus E. faciliùs ascendere, quò magis lancea K. G. fuerit in longitudine extensa.

EXPERIMENTUM II.

Præcedenti etiam ratione proportionali ædificavit quidam Narbonensis machinam aliquam, quâ ligna sive arbores ad pontium fundamenta propria in terram, ponderis alicujus contusione, per dictum instrumentum sive machinam unico duntaxat vel altero homine assistente impelluntur. Figura ejus sequitur.


F
C
G
A
B
I

A. est pondus contundens lignum. B.

C. est clavus impediens motum ferri furcati C. F. Quo impedito tota rota cum volvitur; cujus revolutione pondus A. elevatur in altum, laxatione autem chordæ F. G. deorsum violenter cadit, paulatim arborem B. submergens, quousque æqualis fiat altitudini arboris I.

Cùm igitur extremitas furcæ F. multum à rotæ centro distet, necesse est, ut ejus pondus multiplicetur, & multiplicatione vehementiùs clavum rotæ premat, quo radius cogat rotam moveri, ejusque onus A. rapidiùs & faciliùs sursum ferri.

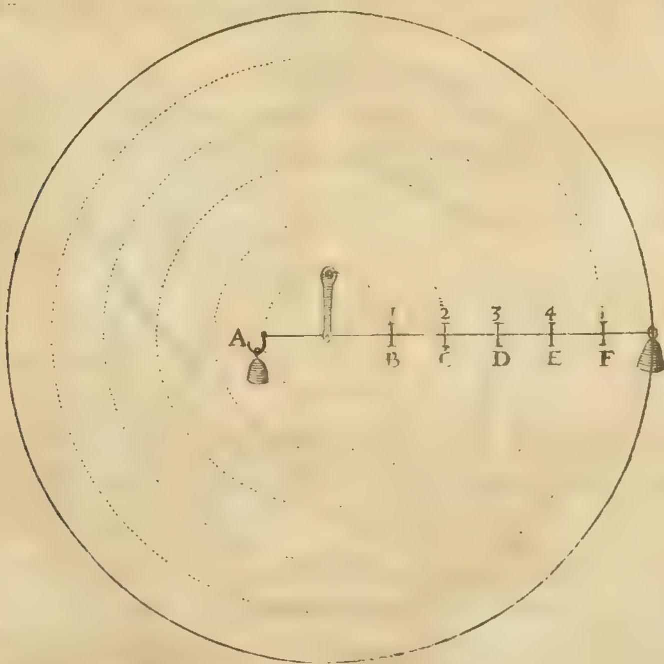
CAP. II.

De rotis, rotarumque partibus, & earum proportione.

CUm rota sit omnium instrumentorum mater, & constructio ejus in circulo, circulique proportione consistat, necessarium videtur, breviter explicari, quomodo in componendis machinis circuli proportio ac vis observetur, & in praxin transferatur. De istius autem rei demonstratione superiùs aliquid scripsimus, cùm de *Romana* mentionem fecimus, quippe quæ non debet censeri esse quicquam aliud, quàm circuli alicujus Semidiameter, quemadmodum in sequentibus explicabimus.

Regula I.

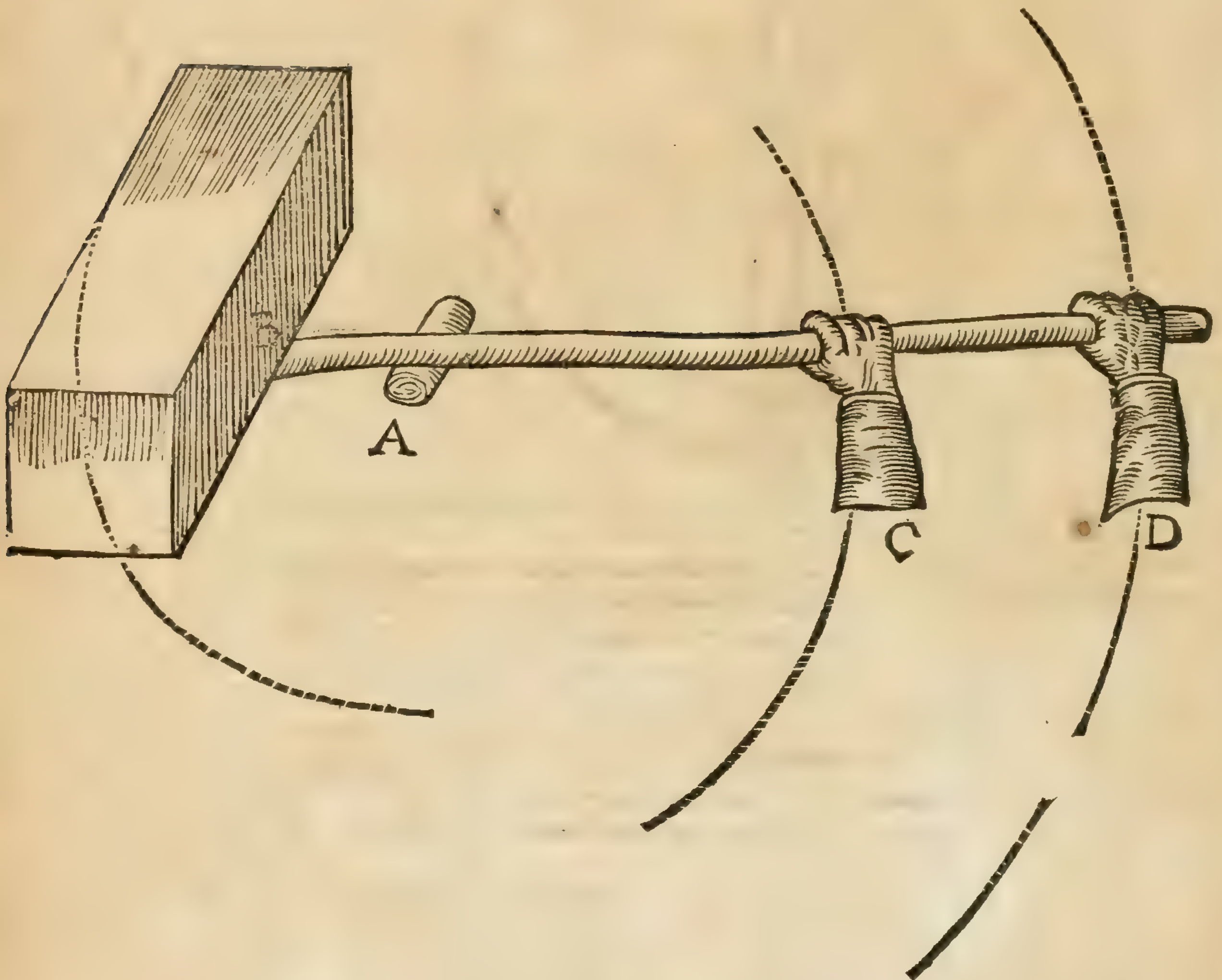
Omnis rota volubilis axe suo, quantò est major, tantò faciliùs movetur, cum in superficie tangitur, aut agens & motum causans illi applicatur.



Ex his patet, quod rota A. C. faciliùs movetur, quàm rota A. B. & rota A. D. quam A. C. & sic in cæteris: Rationem diximus in propositione 1. cap. 1. Nam libra 1. in A. & alia in B. stabunt in æquilibrio, at pondus idem in C. præponde-

ponderabit A. bis. Idem autem in D. præponderabit A. ter; & sic in cæteris. Ex quibus manifestum est, quod, quò magis semidiameter distat ab ejus centro, eó rapidior erit ejus motus. Exemplum autem hujus rei vulgari quodam experimento dabimus.

A. erit subjectum centrum.
B. onus parùm distans à centro.
C. manus minùs distans à centro; unde debiliùs elevat.
D. manus magis distans à centro, quare magis elevat.

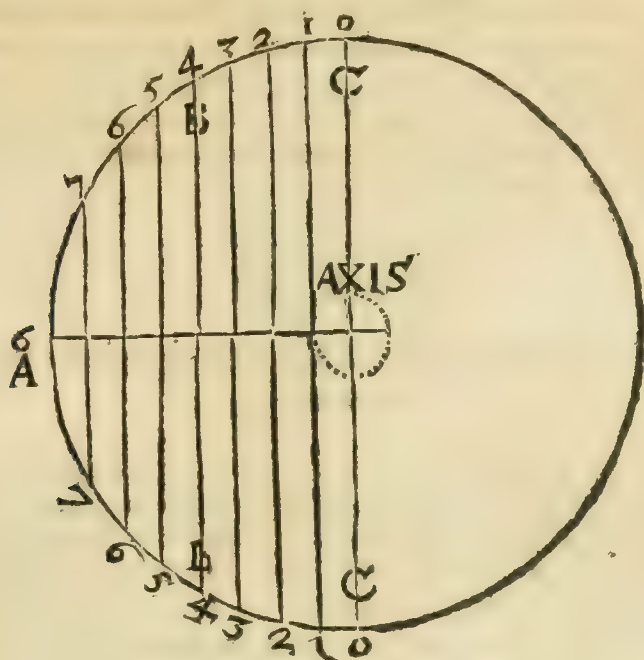


Hic vectis suppositus oneri gravi, quantò est longior, tantò plus efficaciæ habet ad elevandum, cùm illi subjectum aliquod in locum centri supponitur.

Regula II.

Cùm duplex sit ratio agentis, utpote quod aut labile est & declinans sicut aqua aut fixum, locale, & non recedens sicut pecten & vis in fine, idcirco de agente labili aut declinante hæc proportio est observanda, quod in quavis rota, cujus superficies extrema, æquali dimensionis spatio in plurimas ut puta in 24. aut plures, vel pauciores partes est divisa, si unicuique harum partium pondus unum applicetur; hoc pondus in recta extremitate A. ponderet suum pondus integrum, in medio angulo B. non nisi dimidium, in directo C. autem nihil. Atque ita poteris metiri omne pondus quarumcunque rotarum per partitionem lineæ rectæ à centro incipientem versus circumferentiam, ut dictum est in propositione præcedente: Per hanc enim divisam lineam ostenditur

tur pondus in quovis loco superficiei rotæ, & id quidem per directas lineas prædictam partitionem intersecantes, uti in sequenti figurâ demonstrabitur.



Regula III.

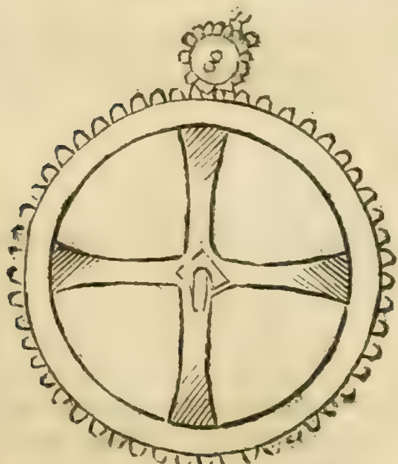
Axis cujusvis rotæ, si fuerit magnus grossus, difficulter ejus rota volvetur: Econtrà verò, fuerit parvus & subtilis, rota ejus leviter circumagetur.

Ratio est, quia axis superficies longè distans ab interiori centri sui puncto facilè declinatur ab agente in superficie, id est, à materia apposita, tangente superficiem, cui axis incumbit, aut super quam axis volvitur.

Regula IV.

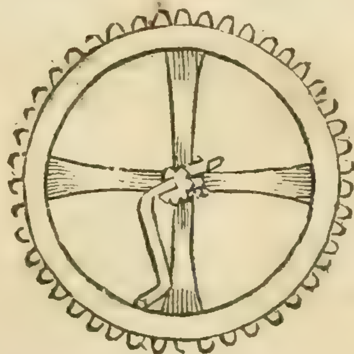
Quò ultior est rota, & minoris axis, eò faciliùs movetur; si motus ei accidat in extremitate, hoc est, si in illam agatur à superficie: Sed de rotis à centro moventibus contrarium est sentiendum; de quibus cap. sequenti.

Agens in superficie:



Rota mota à circumferentia, hoc est, ab exteriori.

Motus difficilis & gravis.



Rota mota à centro, hoc est, ab interiori.

Regula V.

In omnibus machinis vim facientibus ponendæ sunt rotæ, quæ ab exteriori moventur, & applicandum est onus ad axem per medium aliquod aptum, puta per funem; Et quamvis lentè procedat elevatio, securiùs tamen fit, quàm aliis modis quia semper totius rotæ vis in axem repellitur; namque sicut omne ponderosum quovis loco positum semper centrum suum naturaliter petit, & ad illud libenter cadit, ita vires universæ rotæ in axe colliguntur, ut in sequentibus dilucidè apparebit.

CAP. III.

De prima rotarum differentia, hoc est, de rotis ab exteriori moventibus.

DUo sunt genera præcipua hujus rotarum differentiæ, quorum unum per pectinem, & alterum per vim in fine movetur. *Primum genus* usitatius est, propterea, quod aut velociùs & leviùs, aut etiam, cùm opus est, vehementiùs operari potest, ac idoneum est ad quemvis modum constructionis, assidueque usurpatur ad horologiorum & aliarum machinarum structuram, quibus cibos assare solent coqui. *Secundum* autem *genus* per vim in fine tardiùs, sed vehementiùs agit, quia ad quamlibet periodum aut circumvolutionem, nonnisi unicum dentem protrahere potest vis in fine.

Regula I.

Rota supposita in vim in fine nunquam agere, aut rotam illam movere potest, sicut facit rota in pectinem, sed potius frangeretur.

Regula II.

Debet vis in fine tria habere fila ad minimum, ut unum alteri suppeditare queat, ut infrà patet.

Regula III.

Rota, cui vis in fine connectitur, duobus modis fieri potest, qui ambo sunt boni; Primus tamen est posteriore melior, quia fortior est, & faciliùs præparatur: Ipsorum figura hæc est, *Num.* 1.

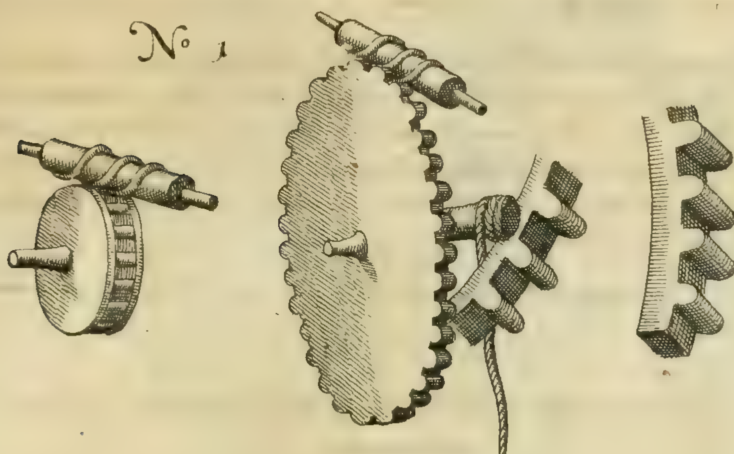
Regula IV.

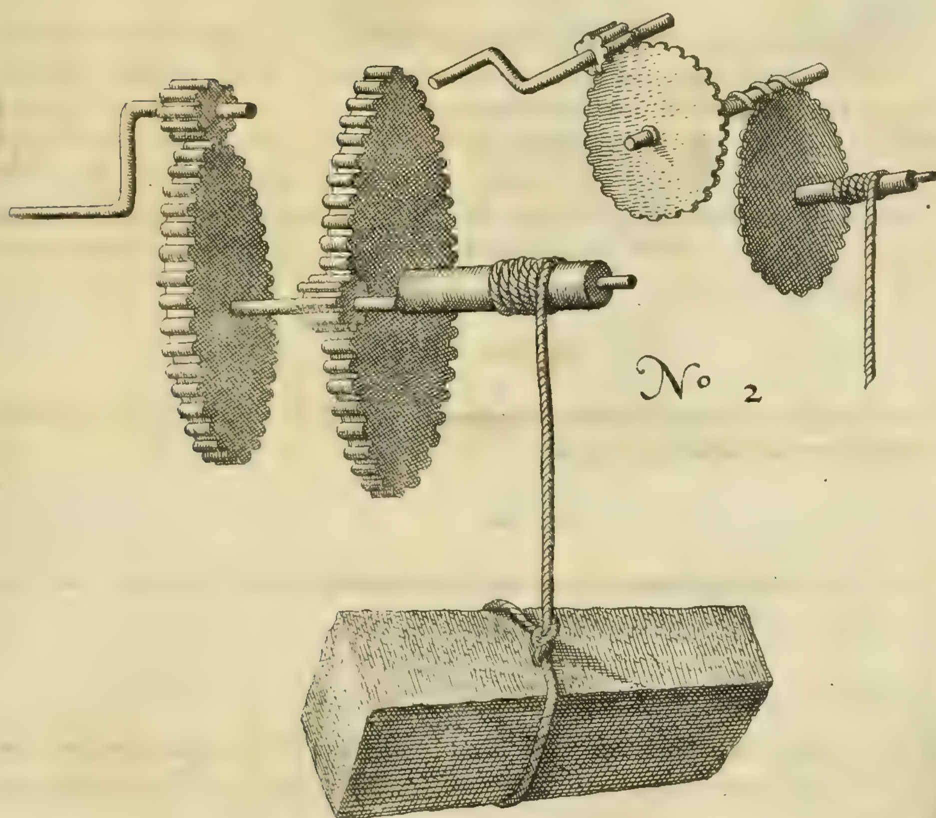
Quò altior est rota, eò major est ejus vis, per primam & secundam regulam cap. secundi: *sed tunc ejus motus est tardior.*

Regula V.

Duplicatur vis rotarum, si pectini agenti, aut ad vim in fine alia rota applicetur: neque enim tunc erit pondus ita magnum, quin possit illud manu unius hominis sublevari, id quod in sequentibus figuris demonstratur, Num. 2.

Regula





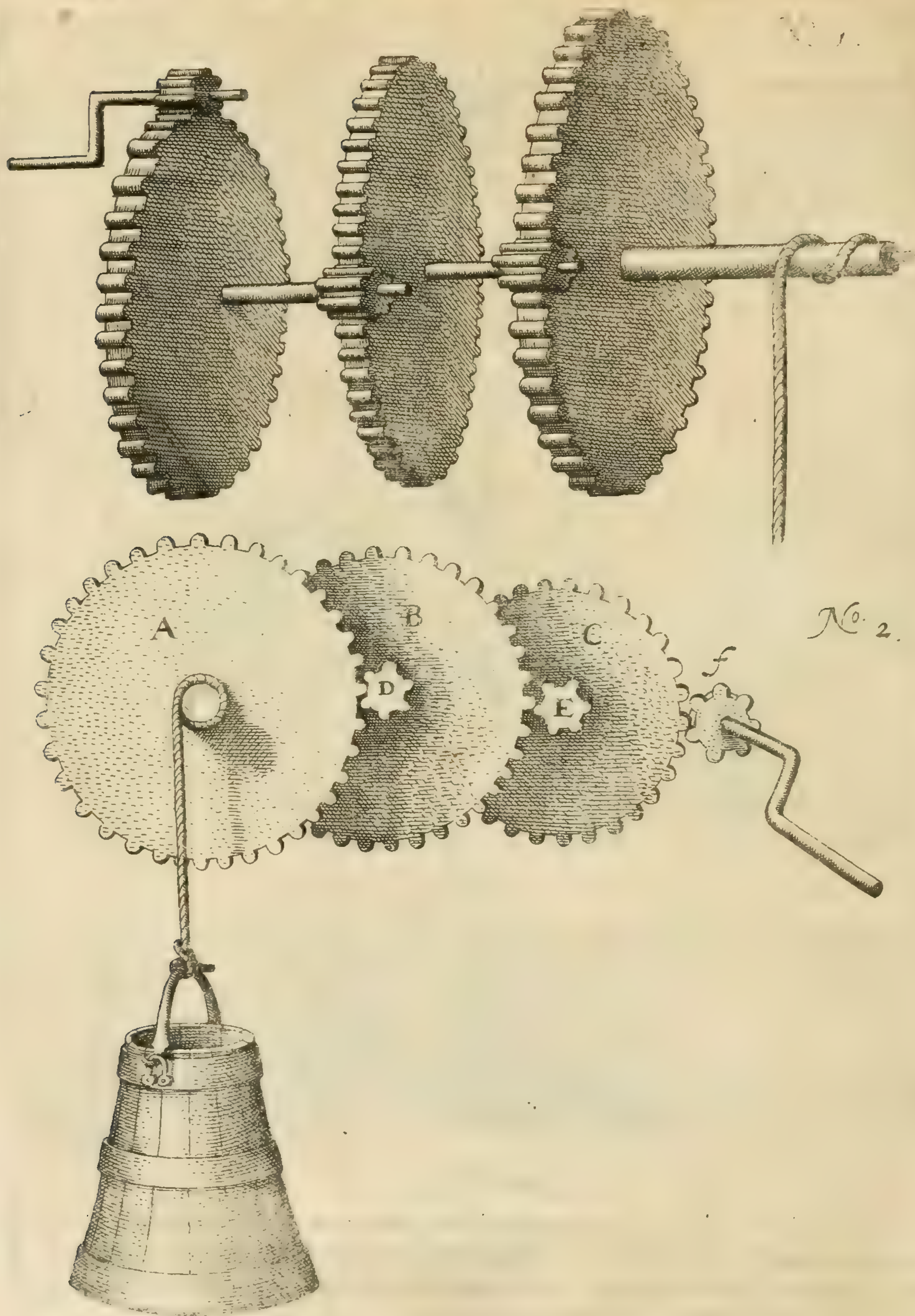
Regula VI.

Si præcedenti machinæ tertia rota addatur, erit inſtrumentum virium ingentium; Debent autem rotæ eſſe proportionatæ, ita ut ſemper prima rota agens ſit altior, quàm ſecunda; ſecunda & intermedia ſit altior tertiâ. Sic & prima ſit ſtrictior & ſubtilior ſecundâ, & tertia ſit fortior duabus cæteris.

Ratio eſt, quia prima minus, ſecunda plus, tertia verò plurimum patitur. Non tamen tantum intereſt obſervare altitudinem rotarum, quàm, ut ultima ſit fortior, attendere, vide Num. 1.

Regula VII.

Multiplicatur etiam vis moventium per proportionem rotarum contra ponderum, & temporis alio modo, ut in exemplo ſequenti demonſtratur, *Num.* 2.

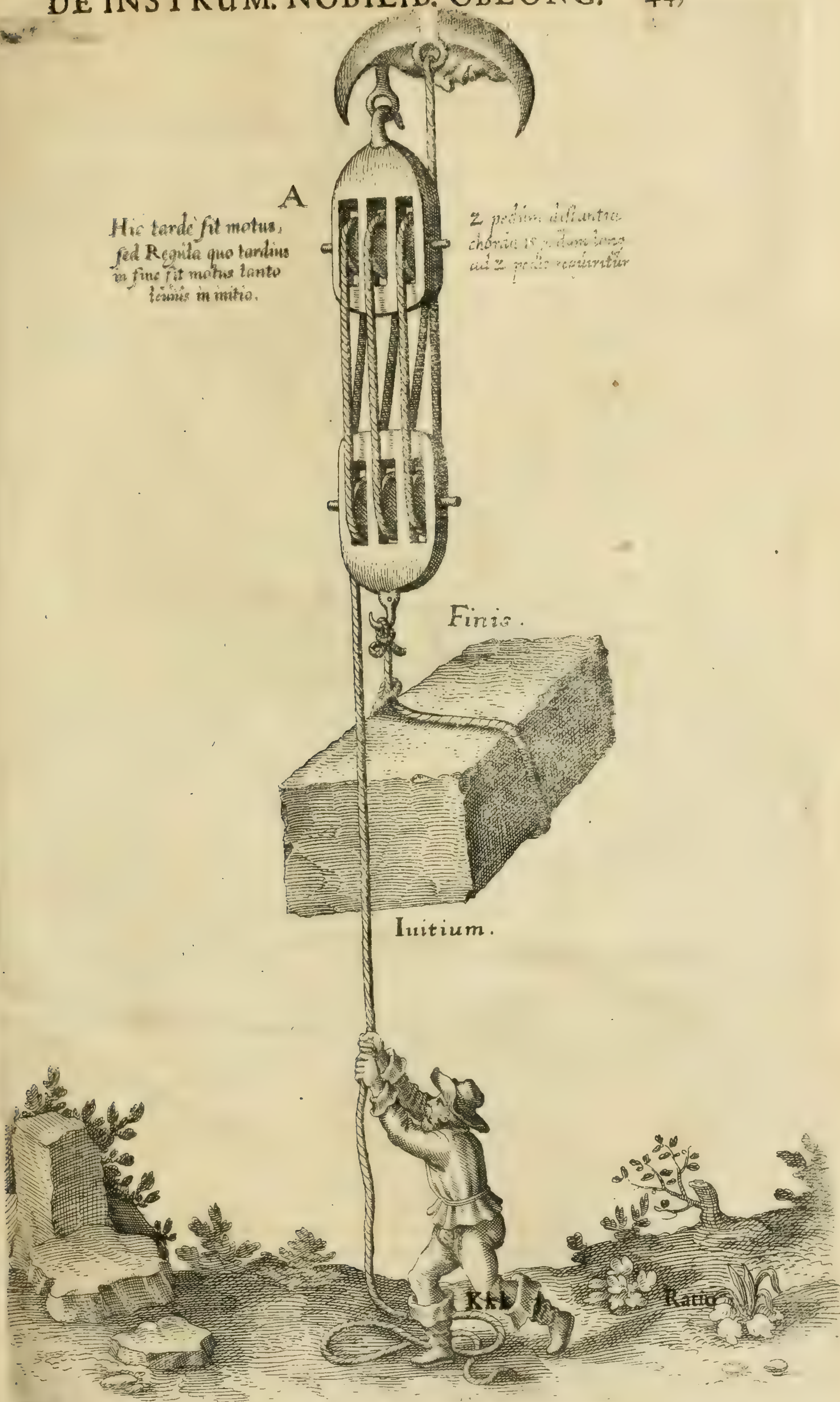


Quælibet rota major habebit 36. dentes, nempe A. B. C. Minores verò, ſcilicet d. e. f. habebunt 6. Hujus autem multiplicationis ratio demonſtratur, per cap. 1. lib. 1. hujus.

Regula VIII.

Eſt etiam & alia ſpecies multiplicationis virium per rotas ab architectis & nautis aſſiduè uſurpata, quæ comparationem habet aliquam ad præcedentem primam rotarum differentiam, quæ optimè in inſtrumento illo, à Germanis **Flaſchenzug** dicto, percipitur. Inſtrumentum verò illud hoc modo deſcribitur.

Regula


A
Hic tardè fit motus, sed Regula quo tardius in fine fit motus tanto leuius in initio.
Finis.
Iuitium.
Kkk
Ratio

Ratio autem motus in hoc instrumento est eadem, quæ in rotis primæ differentiæ, hoc est, ab exteriori moventibus, ubi dissolvitur & expanditur vis in minores particulas, quæ ad tempus proportionantur, ita, ut ad cujusvis oneris elevationem, quæ fit per instrumenta ab initio levia, multiplicetur tempus una cum pondere: id est, tantò plus temporis consumitur, quantò levius instrumentum ab initio trahitur.

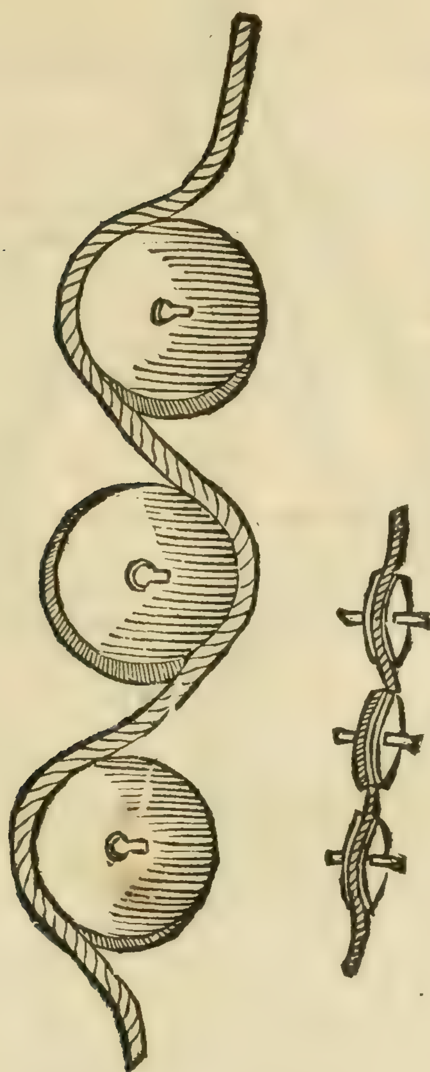
Talia igitur instrumenta dici possunt divisores ponderis, attribuentia cuique hominis tractui tale pondus, quale naturaliter absque instrumentis levari potest; Ut absque instrumento Centenarium unum à terra sublevans ad altitudinem unius pedis, jam cùm habeat instrumentum, decem centenaria, ita facilè & non majori cum negotio extollit. Sed oportet decies tantum circuli idem per decem pedes facere, sive sit in altitudine directa, recta, curvata, circulo circumflexo, aut quomodocunque fieri possit. Ergo in decem minutis unus elevat per instrumentum, quod decem homines in unica minuta absque instrumento.

Similis ratio habetur in instrumento superius depicto, quia unicus homo maximum pondus elevat; sed ad unius pedis altitudinem elevandum 9. palmas chordæ trahere oportet, quia sextupla est chorda addita, reliquum propter latitudinem secundùm magnitudinem rotarum orbicularium sumitur.

Causa autem levitatis est, quod chorda per tales orbiculos extra directam aut tensam suam lineam à centro discedere compellitur, & hoc toties, quoties alios orbiculos illi subjicis.

Notandus autem hîc est duplex progressus aut multiplicatio de duplo in duplum; quia quantum virium acquiris per primam rotulam, tantum in secunda habes in duplum; sic in tertia duplum secundæ, & ita consequenter progrediendo. Quod autem talis recessio chordæ à centro suo, id est, à tensa sua linea tractus (fiat tractus in linea recta aut indirecta) levitatem inferat, ratione constat, quia longiorem esse chordam oportet in tali curva aut circumflexa, quàm in recta aut directa linea; & cùm chorda longior, tum operatio tardior, ut ex figura patet.

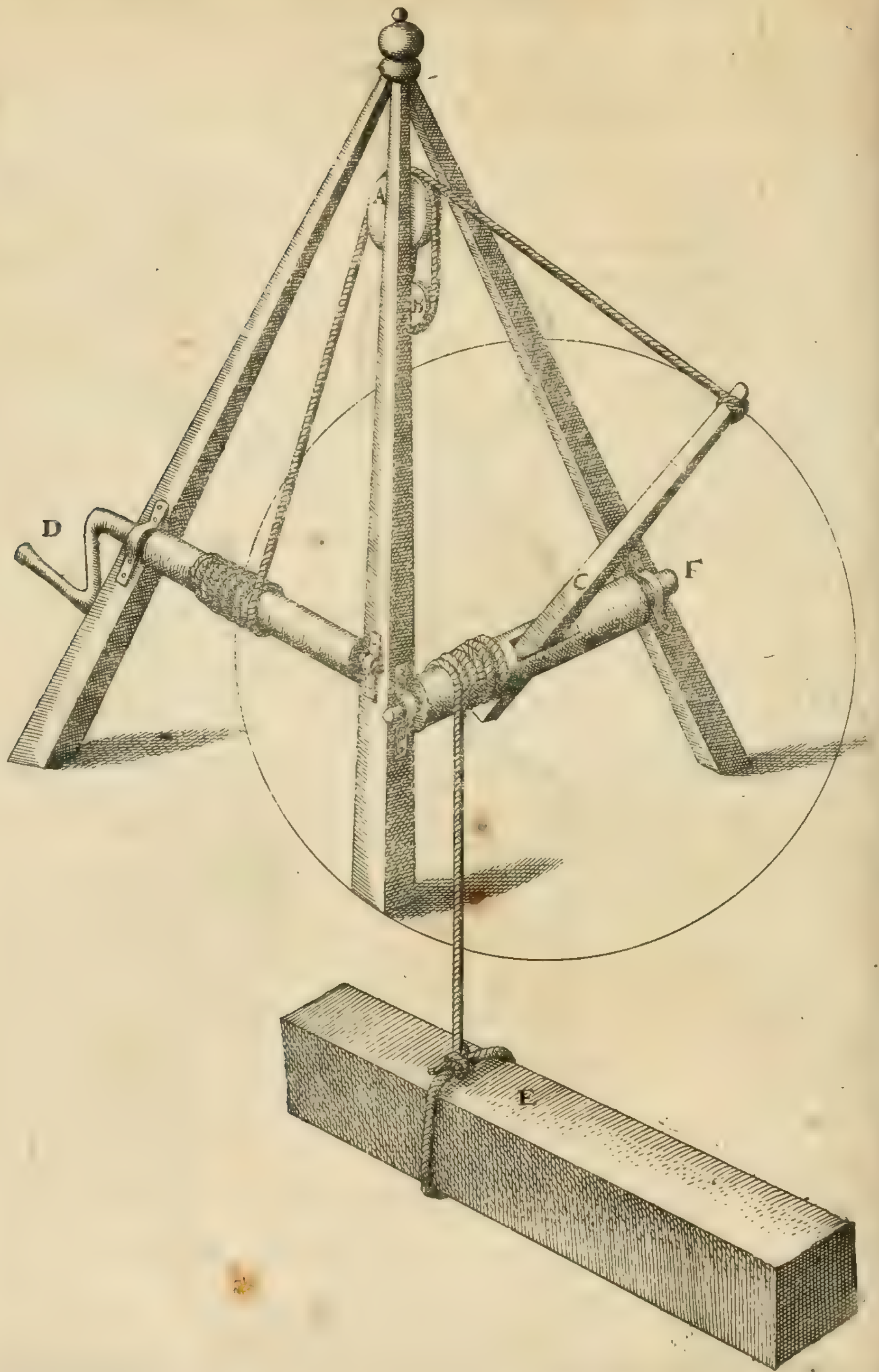
Regula



Regula IX.

Hanc regulam ex præcedentis instrumenti motu decerpsimus, quæ talis est; Quò tardiùs in fine fit motus, eò leviùs in initio.

Eſt & aliud inſtrumentum omnium facilimum ac generis ſatis vulgaris, præcedenti haud diſſimile idem præſtans ad onera magna elevanda. Hoc autem in continenti conſtrui poteſt, ubi commoditas fabricandi id requirit, & alia inſtrumenta magis idonea ſeſe Architectis non offerunt. Figura ejus infrà demonſtratur.



Hic duplex est ratio facilioris elevationis oneris E. Prima cernitur in Semidiametro C. affixo axi F. quæ demonstratur per 1.2.3. regulas lib. 1. hujus. Secunda per regulam hujus præcedentem propter rotarum A. B. additionem; Ex quibus certum est, manubrium D. minori vi circumduci posse, pondúsque E. mira facilitate elevari usque ad axem F.

CAP.

CAP. IV.

De rotis secundæ differentiæ, hoc est, de illis, quæ à centro moventur.

ROtarum, quæ ex centro moventur, usus propriè est in horologiis, & illis machinis, quibus coqui ad cibos assandos assiduè utuntur, ubi non vis, sed velocitas requiritur, id est, multitudo periodorum, ita ut ex prima rota fundamentali, quæ aliquando in 24. horis (plus minúsve) nonnisi semel volvitur, multiplicetur celeritas, quia superior rotula nonnunquam ducēties volvitur; & hoc per 3. aut 4. rotas cùm tot pectinibus, & non cum pluribus, nisi perrarò in horologiis cum ponderibus duplicatis, quò diutiùs agant.

Regula I.

Horologia omnia aut per molam moventur, ut parva illa, quæ ad collum portantur, aut super tabulam aut mensam ponuntur, aut per ponderis gravedinem agunt, ut sunt omnia majora, quæ in domibus, ædificiis, aut templorum turribus construuntur. Eadem tamen est ratio omnium, quoad rotas, quamvis diversa sit eorum compositio.

Regula II.

Omnes rotæ horologiorum à centro moventur, ut superiùs est dictum.

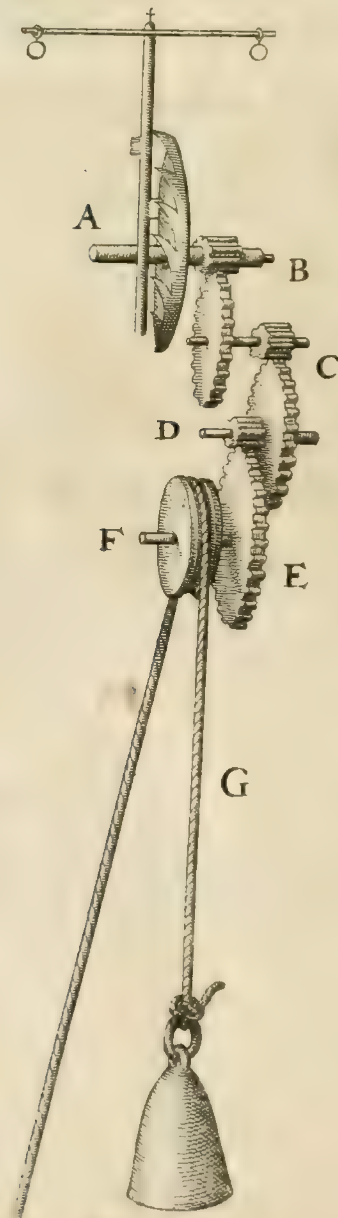
Majorum horologiorum structuræ formula, sequitur Num. 1.

A. Tempus seu libratio, à qua æqualitas motus.
B. Hæc movetur 480*es.*
C. Hæc movetur 80*es. aut* 90*es.*
D. Hæc movetur 8*es. vel* 12*es.*
E. Hæc rota movetur semel.
F. Centrum agens in cæteras rotas.
G. Funis centrum movens.
H. Onus finem compellens ad actionem.

Minorum horologiorum descriptio, Num. 2.

No 1

No 2



Ponitur

Ponitur chorda ad æquationem mulæ, quia in principio fortiùs trahit, quàm in fine: Teſtudo autem chordæ in principio majorem vim requirit; Ergo per chordam æquatur mola.

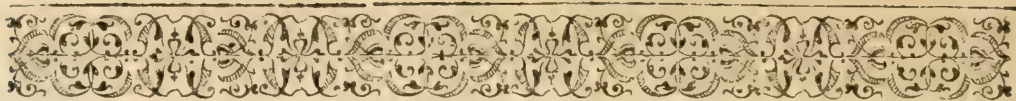
Regula III.

Motus iſte Horologiarius eſt reſolutio virium centro inhærentium, quamvis expandit per multiplicationem rotarum & peridiorum in inſenſibiles partes; Prior autem motus machinarum eſt reſtrictio, aut congregatio, & unio multarum rotarum, & tangentium aut leviter moventium in unicum centrum.

Conſtat ergo, quod vis horologiorum ſit in principio, aut ex centro, & dilatatur expanditurque: Machinarum autem prædictarum vis eſt in fine, & collecta in axibus, ſicut dictum eſt.

FINIS LIBRI PRIMI.





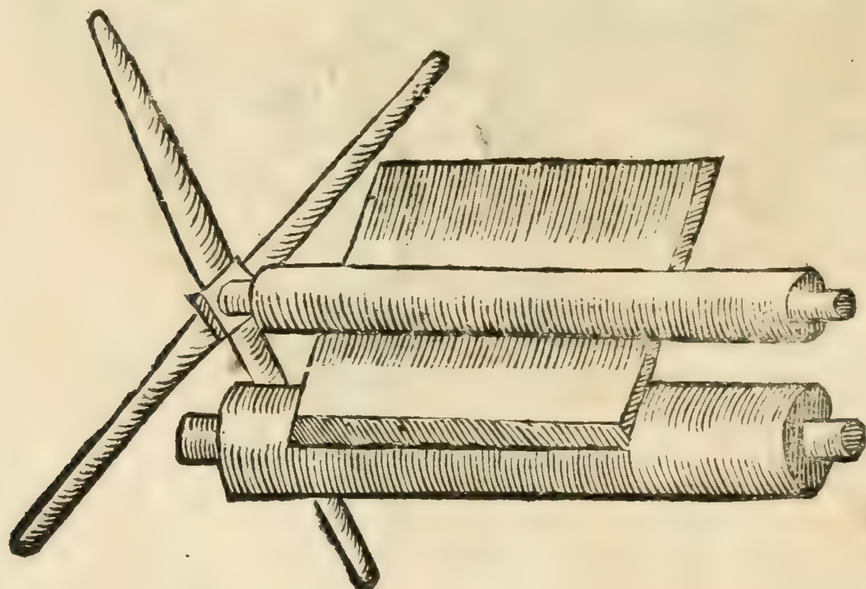
LIBER SECUNDUS.

De variarum machinarum deſcriptione earúmque motus ratione.

CAP. I.

De circulari ſtructura & ratione motus ejuſdem.

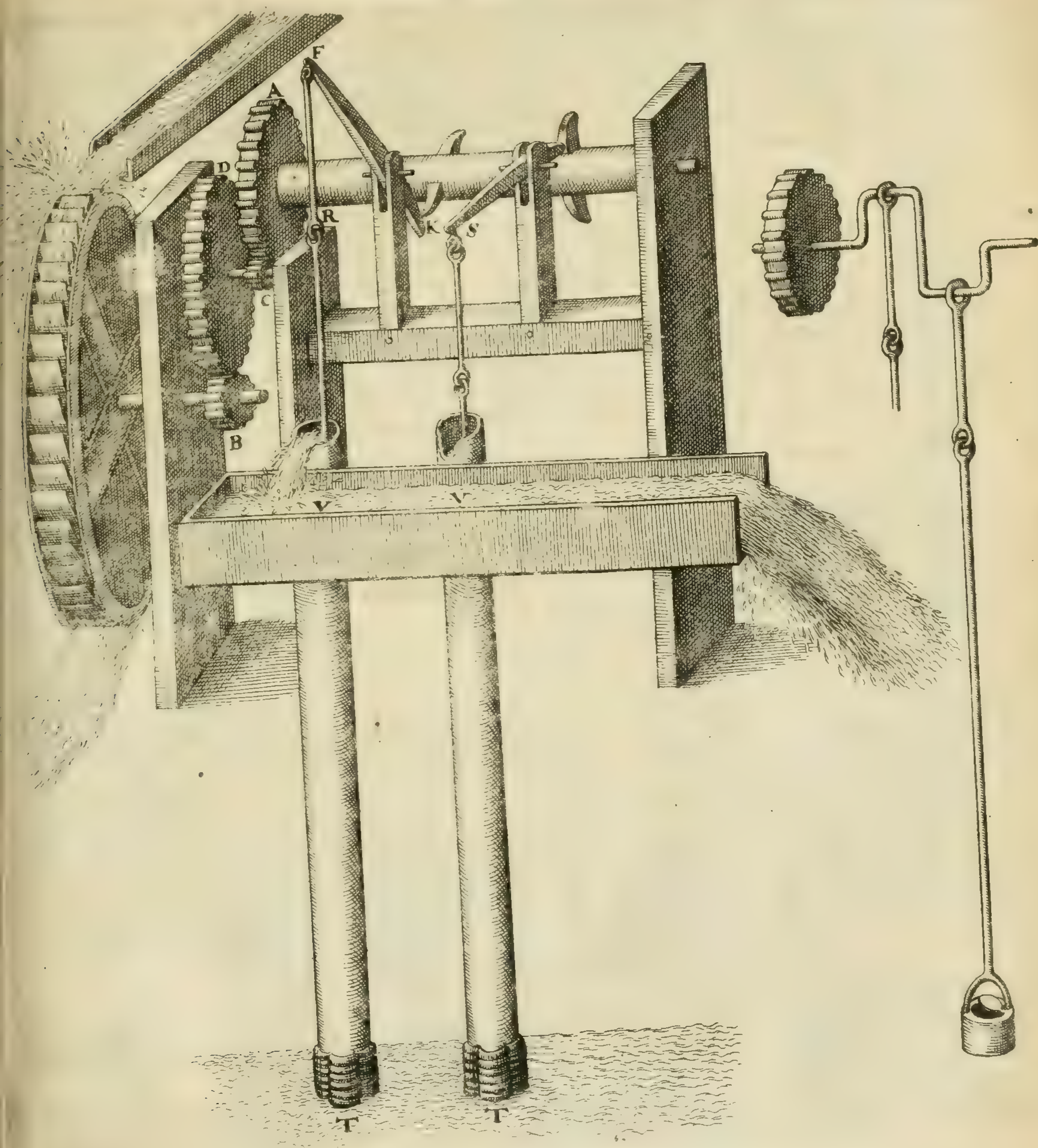
TORCULAR impreſſorum ad æneas tabulas, aut ad extendendas laminas metallicas, cùm habuerit duos voluolos aut arbores, notandum eſt, quod ſuperior minoris debet eſſe craſſitudinis, & inferior majoris, quia motus fit in centro ſuperiori, quare certum eſt, quod ſit ex ſecundæ differentiæ genere; Inferior autem, cùm motum ſuum recipiat à lamina interjecta, agens in ipſius ſuperficiem, ex primæ differentiæ rotarum numero exiſtit, ut in figura ſequenti patet.



CAP.

CAP. II.

De instrumento, per quod aqua exhauritur ex aliqua profunditate, ubi fabricantes impediret, comprehenditúrque in prima rotarum differentia.



Rota aquaria sit duodecim pedum altitudinis, hoc est, Diametri illius; Rotà secunda scilicet D. sit quinque pedum in suo diametro. Tertiæ verò altitudo constabit ex 4. pedibus. Habet rota secunda, nempe, D. 72. dentes, & rota tertia A. 50; Rotula verò B. conflatur ex dentibus 12. illa autem C. ex 10. Certum est ergo, quod rota aquaria trigesies vertatur, dum tertia semel circumagitur; cujus fuso aut arbori pompæ sive haustra applicantur, quorum pistilla plumbea adeò ponderosa sunt, ut cadere possint quando aquam hauserint.

Sin autem satis ponderosa fuerint, meliùs erit pistilla manubrio tertiæ rotæ inhærere, quo elevari & repelli per illud queant.

Primum igitur aquæ violentiâ movetur superficies rotæ exterioris; cujus motu rotula B. compellit rotam secundam D. atque hujus etiam rotula rotam tertiam circulariter agit, quæ volvens suum axem movet etiam simul duo ligna illius centrum transeuntia; quorum prius suis extremitatibus, successivè à motu arboris declinantibus, deprimendo extremitatem unam ligni F.K. nempe K. ejus depressione, facit aliam sibi oppositam ascendere, quæ ascendendo trahit secum ferrum F. R. in cujus elevationis instanti deprimitur extremitas alterius ligni, nempe S. propter pistilli plumbei cum suis ventilibus gravitatem; Atque ita alternatim agunt contrariis motibus dicta duo ligna, quorum actionibus aqua in fundo T. sursum per haustra & pompas elevatur, & in canalem V. V. exoneratur.

Idem etiam officium prædictum præstabit manubrium tertiæ rotæ, quod dictus illius rotæ axis vel arbor, cujus curvatura H. erit in loco ligni *x.n.* & altera. I. loco ligni. G. P. Atque hanc viam potiùs eligendam esse putamus.

CAP. III.

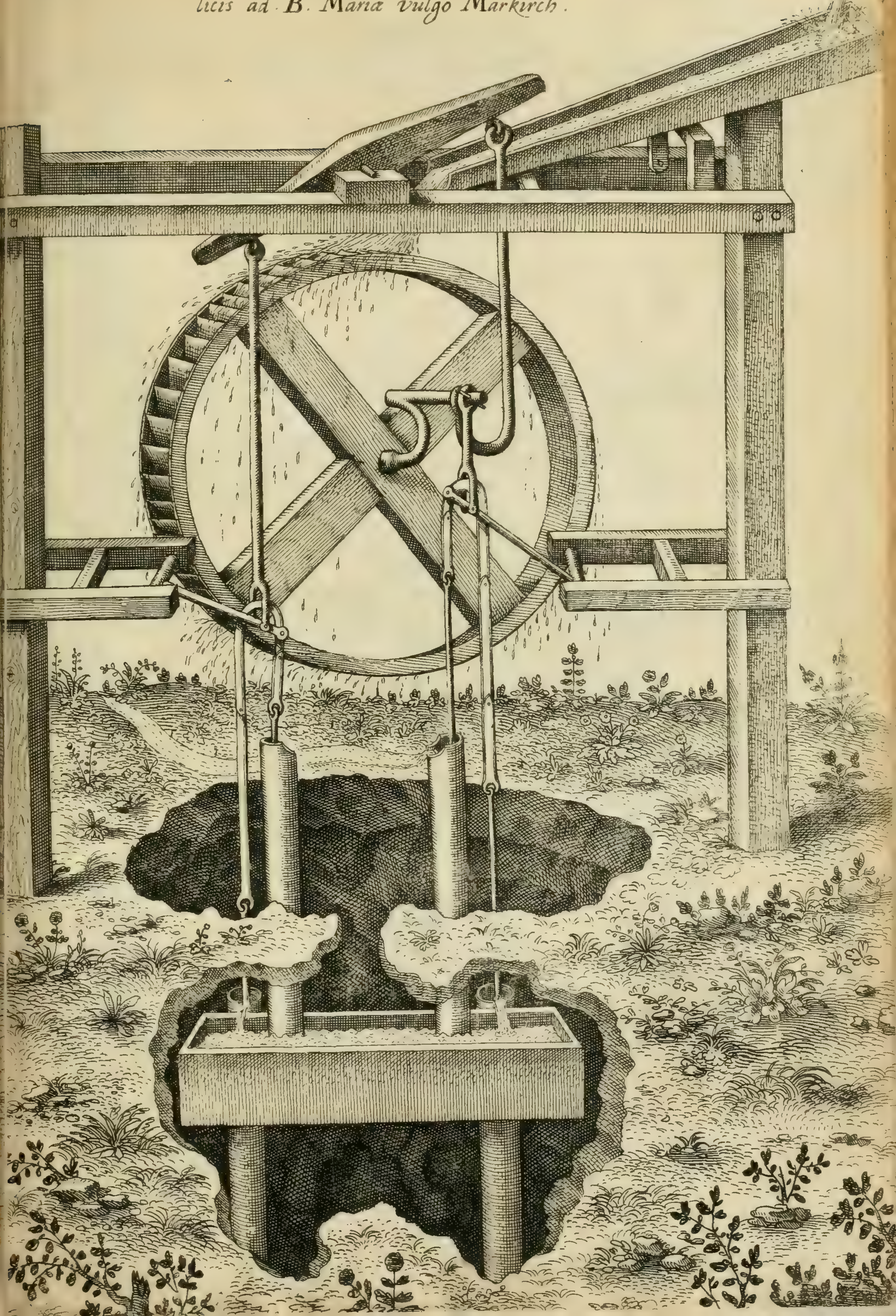
De artificio, quo utuntur Germani in fodinis metallicis ad B. Mariæ, vulgò Marfirch.

Trahit

DE VARYS MACHINIS.

CAP. III

De artificio, quo utuntur Germanj in fodinis metal-licis ad B. Mariæ vulgo Márkirch.



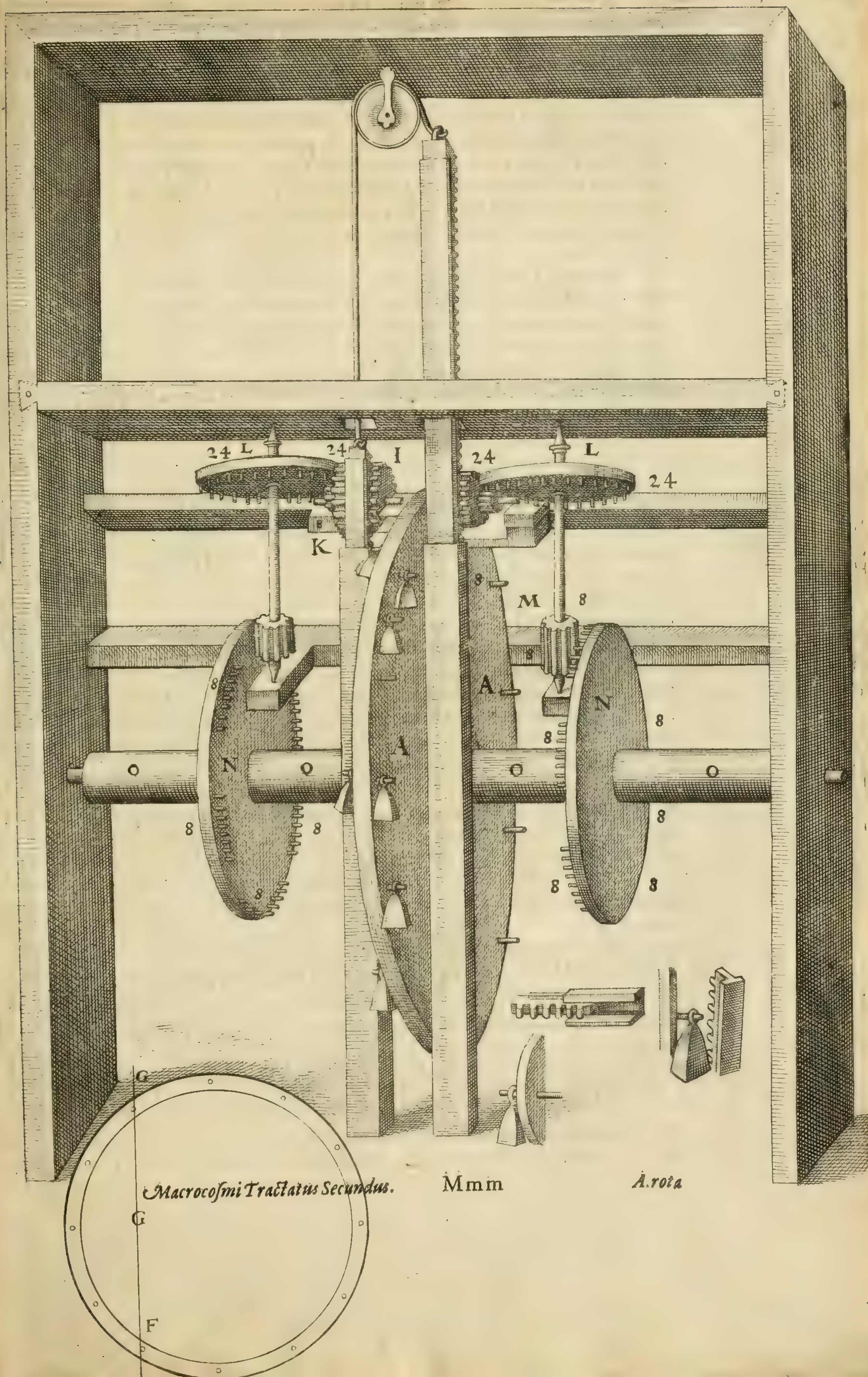
Trahit hoc instrumentum aquam per pompas 60. perticarum altitudine, hoc est, 360. pedum.

Habet autem rota quadraginta pedes diametri.

CAP. IV.

De instrumento haud spernendo, quo quidam Helvetius motum perpetuum invenisse pro certo credebat. Estque speciei primæ rotarum differentiæ.

A. rota


24 L
24
I
24
L
24
K
M
8
A
N
O
G
F

A. rota principalis. B. C. pondera unius lateris. D. E. F. pondera alterius lateris. G. baculus portator. H. sustinens baculum. I. rotula elevans. K. ejus pecten. L. corona. M. pecten coronæ. N. interfracta. O. Arbor. P. orbiculus. Q. chorda. R. pondus 4. librarum

Rota principalis hoc modo fit, scilicet, ut in 12. partes æquales dividatur in uno ac altero latere, & affigantur cuique lateri clavi 6. eadem distantia ab invicem dispositi, sic tamen, ut quivis clavus stet in medio duorum aliorum ex altero latere rotæ, & non unus juxta alium: Appensis jam ponderibus 6. (quorum in quovis latere sunt 3. omnia tamen 6. in una parte rotæ citra centrum) reperitur hæc rota onerata pondere 15. librarum, quia pondus C. in recta linea habet ℔. quatuor. D. E. circa 7. ℔. B. F. antem 4. quæ simul aggregatæ efficiunt 15. ℔. quemadmodum ex regulis prima primi cap. & prima ac secunda secundi cap. lib. primi patet.

Movetur jam rota, ita ut infimum pondus appropinquet clavo baculi portantis, qui positus juxta B. & F. recipit hoc pondus per uncum suum, ubi illi adhærenti portatur in altum, & rota inferius evacuata perget; interim appropinquat clavus proximus, qui sequitur B. & in eodem loco, ubi jam est B. recipit pondus sibi apportatum à baculo: Et ita semper oneratur rota in superiori, & exoneratur in inferiori parte, quia semper, dum duodecima pars rotæ volvitur, baculum ascendere, & dum alia duodecima pars vertitur, iterum eundem descendere necesse est. Elevatur autem baculus per rotulam L. quæ rotula ter vertendo attingit omnem altitudinem baculi, ipsum ad clavum usque desideratum elevans: Vertitur autem ejusmodi rotula per pectinem suum K. à corona L. quæ & ipsa per suum pectinem M. à rota interfracta N. semel volvitur, à quavis duodecima parte rotæ interfractæ O. semper dentes habente in duodecima sua parte superficiei, & hoc sexies: habet enim alias intermedias vacuas ejusdem speciei ad relinquendum baculum, qui sponte sua cadere, & per casum suum rotulam Q. & coronam M. reverti cogit; Ne autem cadat cum impetu, suspensus est ad chordam Q. alteri baculo adhærentem, per orbiculum P. quia tantum, quantum unus baculus cadit, alter ascendit.

Rota interfracta affixa est arbori aut axi rotæ principalis, & ejus vi circumvolvitur. Quod autem similia instrumenta posita sunt ex alio rotæ principalis latere, eo fit, quod semper & continuo laboratur onerando & exonerando rotam, quia quando ex uno latere pondus aufertur, in alio appenditur. Et sic semper rota habet 5. pondera pendentia, & unum semper in ascendente baculo.

Sed, quamvis hæc viri Helvetici theoria sit satis ingeniosa & probabilis, quod 5. pondera inhærentia rotæ unum pondus facile trahere & elevare deberent; Attamen, quia vis non est proportionata ad tempus, nihil hic efficitur, quia ascendens pondus pertransire debet per pondera 5. aut per spatium tot partium, quarum unica ipsum movetur, unicum pondus ascendens tantum perdurat, quantum cætera quinque ratione longi transitus. Ergo seipsum superare nequit.

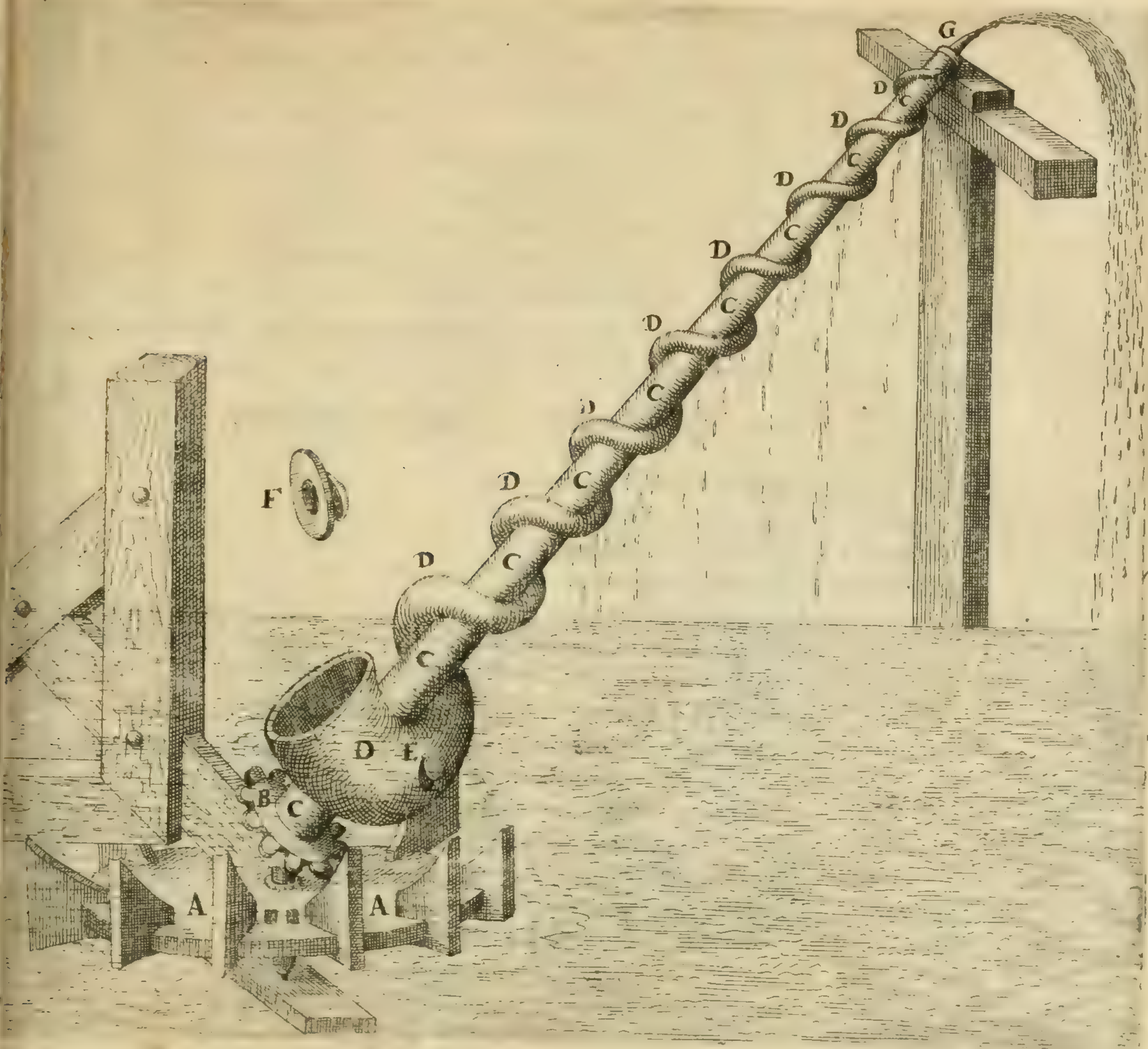
Hanc Ingeniatoris Helvetici inventionem ejusque errorem hoc loco descripsimus, ut hujus scientiæ curiosi majori diligentia proportionum cognitionem perscutentur, easque sedulo observent.

CAP. V.

De instrumenti structura, quo aqua currens in altum elevatur.

INstrumentum hujus structuræ aliquando prope Capuam in palatii alicujus Comitis Neapolitani horto super flumen ædificatum observavi, quod fluminis

nis motu impulsum aquam sursum in hortum supereminentem elevabat; Ejus autem descriptio sequitur.



A. A. est rota aquaria, cujus motu rotula B. in extremitate arboris C. C. C. affixa movetur; atque hujus etiam actione circumvolvitur arbor sive axis C. C. C cum qua vertitur simul canalis sive fistula D. D. D. ex corio satis duro & spisso conflata, quæ spiritaliter, ut vides, axem ambit.

E. est ventile in gutture majoris extremitatis canalis deorsum & in aqua submersæ collocatum; quod facilioris intellectus causa litera F. depinximus.

Hujus autem usus est, ut aqua ingrediens per foramen in canalis gutture non recedat, quousque altera axis volutione, osculum majori aquæ pondere repletum, pondus minus suo onere per superiora detrudat. Major enim aquæ quantitas continetur inter os corii & ejus guttur quam inter guttur sive ventile & extremitatem G. Atque hinc est, quod continua præponderatione aquæ in orificio fistulæ continuam etiam inducit aquæ expuitionem in parte superiori.

CAP. VI.

De alio instrumento, per quod aqua ad quamlibet altitudinem elevari potest.

DUm Romæ manerem, *Gruterus, Cardinalis Sexti Georgii Ingeniator*, mihique in hac arte Magister, hujusmodi instrumentum pro Cardinale suo Domino fabricavit, quo aquam è parvulo fonte, in monticuli seu collis pede scaturientem in hortum ad illius verticem positum cogeret ascendere, nec satis ejus artificium & inventionem collaudare potui, qui ex tam parva aquæ scatebra aliquam tamen ejus partem in altum tanta facilitate compellere poterat. Figura autem ejus inventionis infrà depingitur.

Literarum in instrumento descriptarum significatio.

✠. *Rota quaria habens altitudinem* 8. *pedum.*
a. *rotula erit unius pedis in diametro.*
b. *rotula erit* 5. *pedum in longitudine.*
C. *rotula erit* ½. *pedis in suo diametro.*
D. *rota habebit* 4. *pedes altitudinis.*
E. *sunt duo ventilia plumbea in latere canalis k.k.*
F. *ventile in orificio tubi.*
G. *est instrumenti tubus duorum digitorum diametri, cujus altitudo erit* 20. *pedum*
A. A. *sunt duo aquæ haustra, ex corio in modum sacculi facta, quorum cujusque mensura est, ut* 16. *aquæ* ♄. *retineant, quorum pes & coopercülum est ex ligno.*
B. B. *sunt duo pondera, ambo haustra ex corio comprimentia, quorum cujusque latitudo in diametro est quatuor digitorum; Hæc autem pondera ex plumbo conflari debent, & quodlibet eorum ponderabit* 170. *libras.*
H. *canalis, ad foramina pomparum sive haustrorum conjunctus.*
L. L. *haustrorum pars interior, in quorum inferiori parte sive fundo ex ligno conflato duo ventilia plumbea, nempe E. E. posita existunt.*
m. m. *duo ventilia ex plumbo, quorum unum aptè exprimitur cum tubi orificio in E. P.*
n. n. *sunt ligna sive pinnulæ axis, centrum rotæ D. ad angulos rectos penetrantia, quorum elevatione elevantur successivè pompæ sive haustra, quâ aqua in iis per ventilia E. E. & m. m. attrahitur.*
O. *est aliud lignum, vel quasi uncus, per quem diameter n. elevat dicta haustra.*
Q. *axis sive fusus rotæ. D.*

Schema-

4. ped. altitud.
D
8 ped: altit:
5 ped: alt:
b
+
a
pes diam.
n
O
n
Q
Pondus 170 lib 4 digitis latie in diametro.
Trumpa in modum sacculi facta ex corio.
B
Ex plum 10 lib
A
Aquæ haustrū
Pondus ad comprimendam aquam
2 pedum altitudinis
170 lib:
B
C
½ ped:
A
G
E
I
I
Canalis ad foramina pomparit coniuncta
Ventile plumbeū
Trompa ex corio.
P
Inferior pars aut fundus ex ligno.
Aliud ventile.
L
E
E
L
E

Schematis præcedentis explicatio.

Haustrum quodque plumbi pondere I. proportionato oneratum est; quæ haustra cum elevantur per pinnulas *n.n.* in fuso *Q.* extenditur corium, quod instar laternæ protrahitur; Et cum vacuum esse nihil possit, igitur laterna hæc, quę superius ita clausa est, ut nullam habeat respirationem, attrahit aquam Syphonis modo per ventile, quod est in imo haustri, & sic repletur, quando in summo alto est, & dum statim pinnulæ transeunt, cadit & restringitur haustrum per pondus plumbeum I. quo coorperculum haustri oneratum est; restringendo comprimitur omnis aqua, & expellitur per foramen ventilis E. quod ad latus in opposito canali ligneo C. & simul in pede ligneo haustri (attamen supra aut altius quam aliud ventile) *m.* perforatum & exterius extra haustrum, sed interius in canalis latere plumbea lamina clausum est, & ventile etiam appellari debet, quia cum impletur haustrum, clauditur per attractationem hoc, cum autem expellitur aqua, aperitur per expulsionem aquæ. In fine hujus canalis, tubus ei applicatus est, & aliud ventile, quod quidem non ita necessario, securitatis causa ponitur: Et urgetur hæc aqua per tubum hunc ascendere in altum, quantum placet; modo ut proportio observetur ponderis, omnia instrumenta bene obturentur, ne respirent.

Proportio ponderis ad haustra & Trumpas.

Ponderetur aqua, quæ in haustrum tuum ingredi potest; postea mensuretur ejus altitudo ac multiplicentur invicem cum pondere aquæ; & habebis exactam proportionem. Exempli gratia; Haustrum tuum intrinsecus continet 2. pedes altitudinis & 16. libras aquæ. Tubus autem est 20. pedum altitudinis; tum vides, te habere decies altitudinem haustri: Ergo per 10. multiplicabis. 16. quod est pondus aquæ, & invenies 160. Tot igitur libræ plumbi requiruntur ad exprimendam aquam usque ad orificium tubi. Jam porro adde alias 10. libras, quæ efficiunt 170. Hæ decem ad minus libræ ponderis sumuntur necessario tribus de causis; Primum, quod instrumentum per se indiget pondere; Secundo, quod aqua exilire altius debet, quam orificium est. Tertio, quod aqua compressa in alto tubo efficitur corpus compactius & ponderosius, quam si minutatim ponderatur.

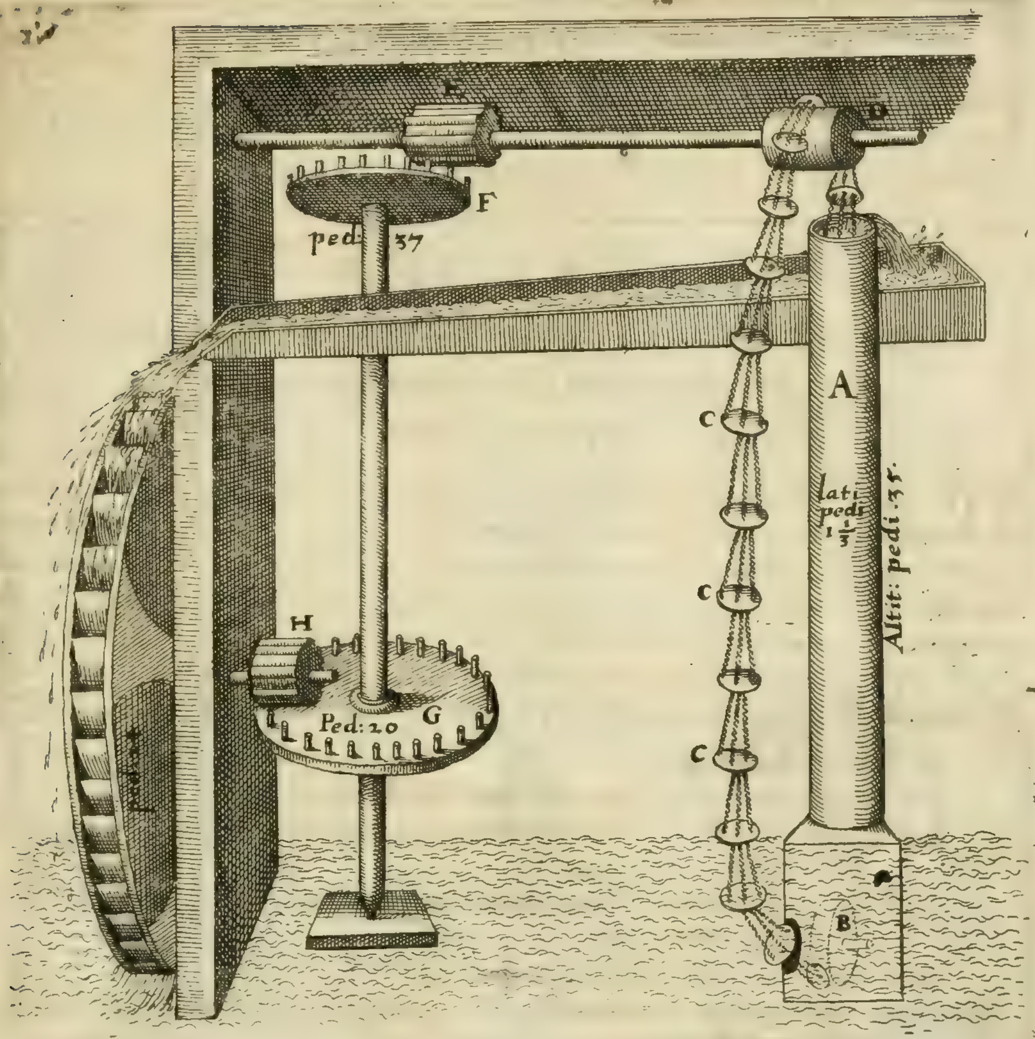
Et hæ 170. ℔. erunt pondus tuum plumbeum, quo oneratum esse debet haustrum tuum ad elevationem 20. pedum; Aliter nihil efficies.

CAP. VII.

De alia bona inventione ad aquas facile elevandas, quo quidam Italus se motum perpetuum invenisse jactitare ausus est.

Instru-

Instrumenti descriptio.



Literarum explicatio.

A. haustrum seu pompa.

B. rotula affixa in haustri fundo, super quam pistella, sive rotunda ex corio conflata leviter circumvolvuntur, ut facilius sursum tendant; repleturque uncis ferreis.

C. C. C. pistella seu rotunda ex corio, quorum ope aqua extollitur in pompa.

D. rotula, per quam dicta rotunda in altum elevantur.

E. pecten movens rotulam D. & B.

F. est rota à rota inferiori G. circumducta, cujus dentibus pecten E. circulariter agit.

H. pecten movens rotam G.

Instrumenti hujus usus.

Numeratur hoc instrumentum inter rotas primæ differentiæ, quod valde est necessarium in multis usibus, quia minimo labore magnam aquæ quantitatem sursum propter rotarum multitudinem ferre non est dubium.

Longitudo autem haustri A. est 35. pedum, ejus vero latitudo pedis 1. cum $\frac{1}{3}$.

ſecundum proportionem, cujus concavitates rotundæ exacte fieri debent, ut non perdant aliquid aquæ ab iis attractæ in ſuis aſcenſionibus: Pompæ igitur concavitas erit bene rotunda.

Rota magna aquaria habebit pedes 24. in altitudine: Illa vero G. pedes 20.

Italus ille, ſua contemplatione deceptus, putabat ſe tantum aquę per pompam elevaturum, ut rotam aquariam perpetuo movere cogeret, quia majorem vim requiri dicebat in fine hujus inſtrumenti, quam in principio; ſed, quia male capiebat ponderum proportiones, igitur in ſua praxi erat deceptus.

C A P. VIII.

De curriculi ſtructura, qui motu interno, hoc eſt, rotæ cujuſdam internæ, ab inſidente facta circumrotatione, ante & retro moveri poteſt.

DOminus *de Beaulien Monſpeſulenſis*, & in hac arte optime verſatus, hoc inſtrumentum pro magno habebat ſecreto, nec mihi modum illius ſtructuræ detegere voluit. Ego tamen motum ſuper menſam ſedulo obſervando, (cum eſſem in hac arte quodammodo verſatus) ſubtilitatem protinus concepi, & poſtea acceptis charta & pluma clanculum in meo cubiculo artificium ejus depinxi, currumque hunc in minima quantitate feci, nec ullo modo ab actione illius dicti Magiſtri ſive Ingeniatoris diſcrepare inveni. Ejus autem deſcriptio ſequitur.

A. Rota major antecedens.

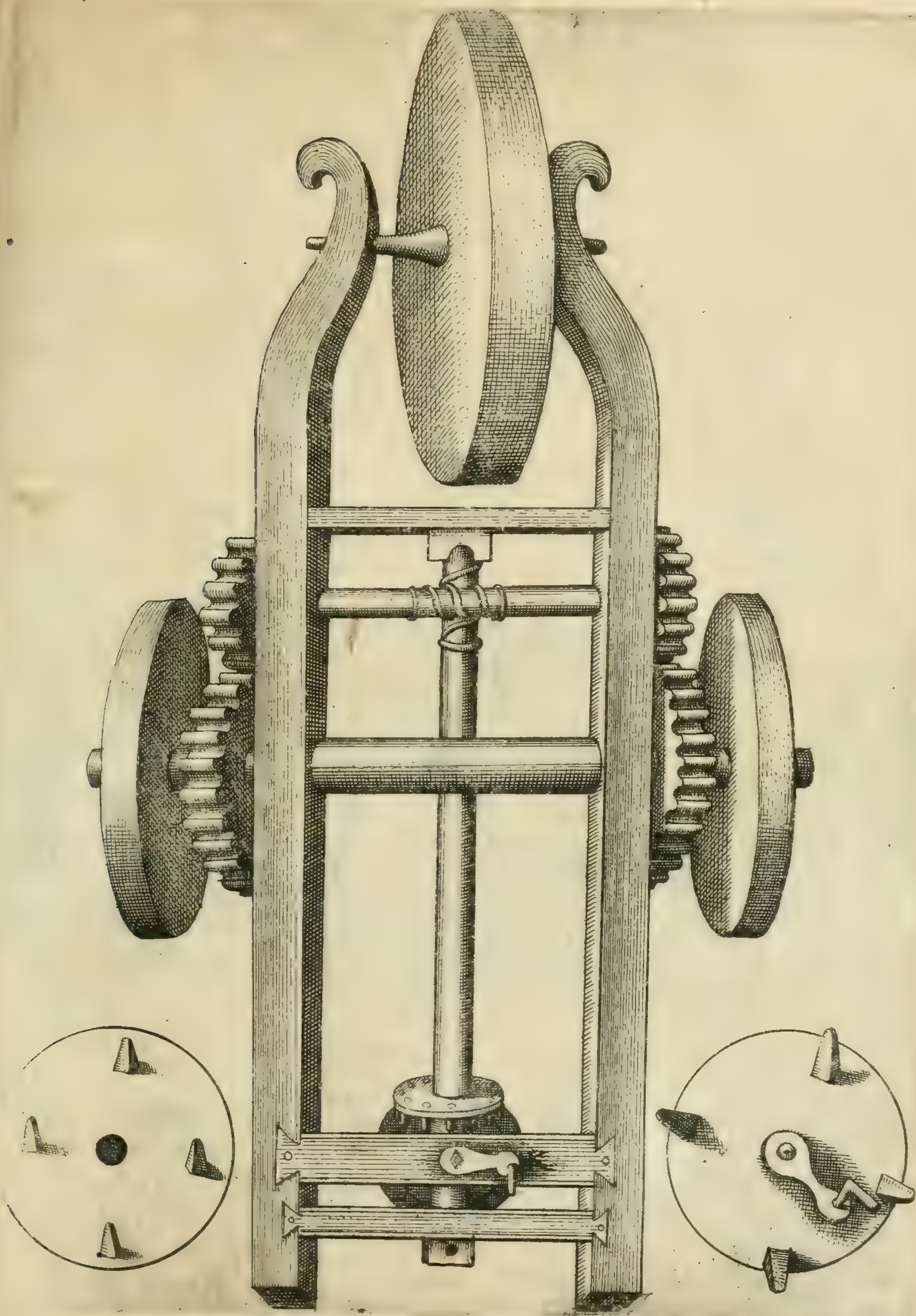
B. & C. duæ rotæ laterales, quarum motu impellitur rota A.

E. & F. ſunt duo axes, cum ſuis pectinibus, quorum unius pecten recipit pectinem alterius, ita ut unus agat in alium.

H. H. ſunt duæ rotulæ cum ſuis etiam pectinibus, agentibus in alios duos pectines rotis. B. & C. affixos, nempe G. G.

I. eſt rota axem ſive arborem, F. circumvolvens.

K. eſt manubrium circumvolvens rotulam hac in figura abſconditam, quæ ſuo pectine movet rotulam I.



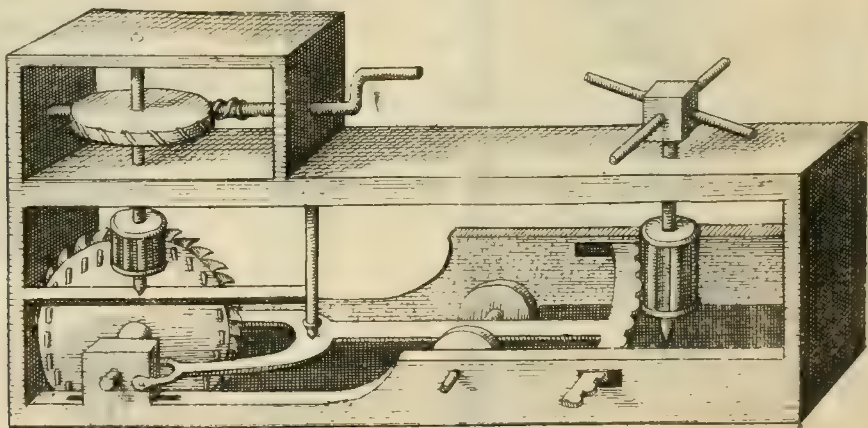
Schematis præmissi explicatio.

Agens primus in curriculo circumducit manubrium K. Manubrium per suum axem movet rotam L. in latere descriptam: Rota L. suo pectine circumducit rotam I. Rotula I. vertit arborem F.F. Arbor autem illa suis dentibus agit in dentes axis E.E. vim faciens illum etiã volventem. Hic axis rotulas H.H. movet, quæ suis dentibus agunt in dentes rotularum affixarum rotis lateralibus, unde & illæ rotæ vi rotularum dictarum circumvolvuntur. Hæ autem rotæ laterales progredientes, aut retrogredientes movent etiam rotam anteriorem A. vel retrò, vel in partem anteriorem.

CAP. IX.

De curriculo alio ex movente intrinseco, retrò & antrorsum progrediendo, qui idem etiam subtilitate alia præcedenti antecellente post obliquè dextrorsum vel sinistrorsum moveri.

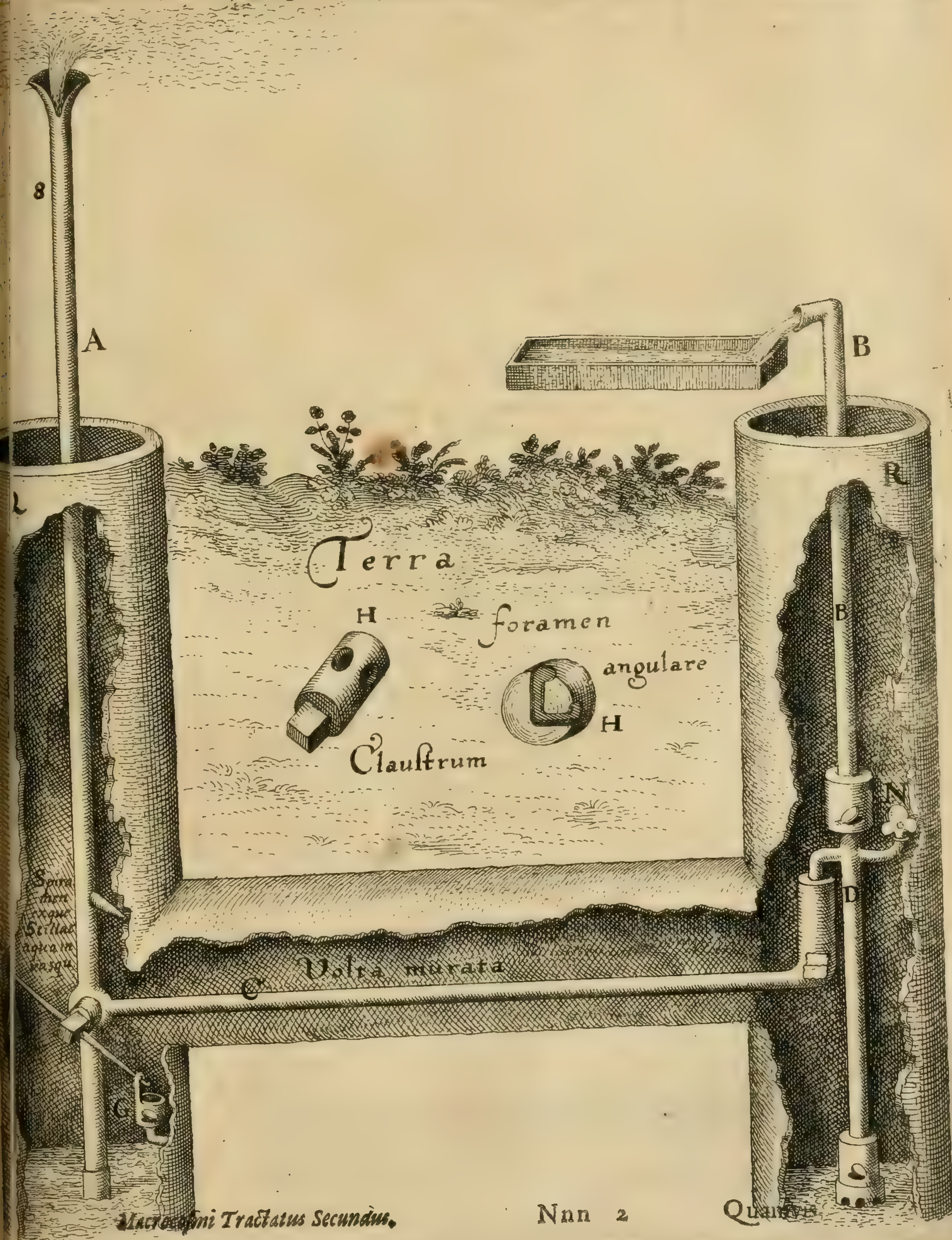
CUm curriculum præcedens solummodò antrorsum & retrò volvatur à suo insidente, hoc nostrum curriculum Romæ acquisitum, quoniam illud ad quemvis situm, & in quamlibet viam deflecti possit, illi capitis præcedentis præponendum existimamus; Ut igitur ejus confectionem à nobilissimo Romæ Ingeniatore, & mei Magistri Gruteri socio accepi, sic ipsam hoc in loco pro posse meo describam.



A. est vis in fine vertens rotam G.
B. est fusus transiens per pectinem D. vertentem rotam C. quæ terram tangit cum duabus rotulis H.H.
E. est axis polus circa quem movetur rota C. antrorsum & retrorsum.
F. est arcus pectinis, totum currum in utroque latere gubernans. Dirigetur autem ille arcus rotula sive pectine I. qui regitur pinnulis. k. k. k.

CAP. X.

De quodam artificio, per quod extrahitur aqua bona ex puteo bono per aquam stagni alicujus putridi.



QUamvis hoc loco non adsint rotæ, tamen, quia Diameter rotæ imaginariæ nempe E. G. cujus centrum est H. totam ferè hujus experimenti actionem complet, de eo, ejusque descriptione paucis hîc loquemur.

Aqua descendens per tubum A. transit per foramen angulatum claustri H. in tubum C. & sublevat lignum corio coopertum, & proportionaliter oneratum plumbo, ponderans secundùm proportionem altitudinis distantiæ inter orificium tubi B. & exitus stagni; sublevato dicto pondere in laterna E. compellit aquam in tubo D. inclusam, quæ recedere non potest, sed cogitur exitum quærere per tubum B. Et tam diu hoc ita laborat compellendo aquam. Claustri libratio, cui una ex parte adhęret vasculum recipiens guttatim aquam stillantem ex tubo A. per spiramen ad hoc factum; Itaque cùm repletum est præponderans contrapondus alterius partis librationis cadit in clavum subtus fixum, & aperiens ventile suum repanditur; casu autem ipsius vasculi claustrum ita vertitur, quod foramen angulatum suum, cùm respondebat ad tubum B. & ad tubum C. jam ad tubum inferiorem I. & ad C. aperturam faciens. Unde refluxu aquæ ex G. in I. pondus elevatum in laterna E. recidit: Cùm autem laterna non potest esse vacua, attrahit aquam per ventile K. (in modum syphonis) quia per attractionem ventile superius recluditur, ita ut semper laterna, tubus D. & tubus B. sit plena aquæ; Statim autem, cùm pondus laternæ elapsum, & aqua tubi C. evacuata est, recluditur claustrum, quia contrapondus librationis mox jam præponderavit, quando vasculum, ut dictum est, clavum attigit, & aquam expandit, recluso claustro repetit effectum; sicut in principio diximus, repentè ac citò fiunt hæ repetitiones.

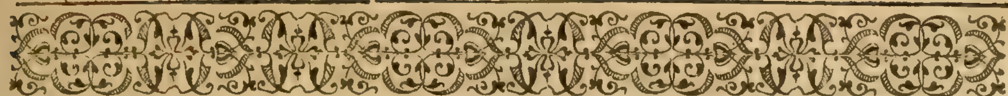
Itaque omnis aqua putrida intrat in puteum Q. quia tamen non multum ab his aquis crescere potest, nisi duorum aut trium pedum, quia exitum quærit per venas subterraneas.

In puteum R. semper alia aqua accidit per venas ejus.

Notandum hîc, quod prima vice tubus D. implendus est per orificium N. quod statim recluditur, ac semper ita reclusum permanet.

FINIS LIBRI SECUNDI.

LIBER



LIBER TERTIUS.

De motu ex quatuor Elementorum naturis generato.

CAP. I.

De ratione motus formalis, & de axiomatibus certis Philosophorum, rationem diversitatis motuum ab elementaribus corporibus provenientium demonstrantibus.

Regula I.

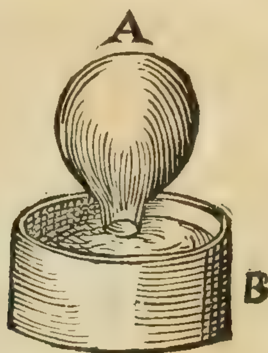
SEcundùm omnium Philosophorum sententiam vacuum non admittitur in rerum natura.

Demonstratio.

Cùm omnia elementa sint substantiæ corporeæ (sunt enim primariarum qualitatum matrices) necesse est, ut omnis locus sublunaris, aut elementis, aut elementatis repleatur, quia elementa ubique disperguntur, eorumque partes continuæ; Vacuum igitur, quod nihil aliud est, quàm corporis absentia, in rerum natura existere non potest.

Regula II.

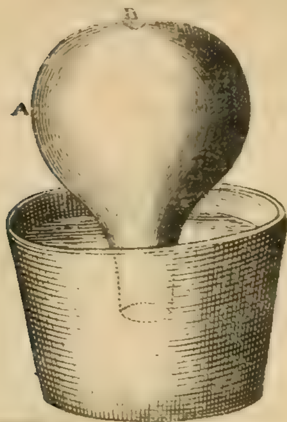
Aer, cùm sit corpus, non permittit aliquod aliud corpus in suum locum intrare, priusquàm ejus pars aliqua aut totum à prædicto loco recedat. Demonstratur hoc experimento sequenti vulgò non incognito:

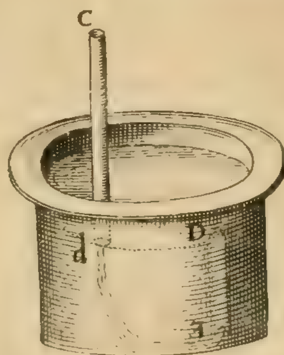


A. vas vitreum aëre solummodò repletum, cujus orificium C. si in aquam vasculi B. compresseris, nulla tamen aquæ pars intrare poterit, quousque aëris pars aliqua fuerit egressa; Exitus enim aëris est aquæ ingressus.

Regula III.

Elementa levia gravioribus naturaliter locum cedunt; Ignis enim aëri, aër aquæ & aqua terræ cedit. Ratio est, quia gravia naturaliter tendunt deorsum, leviora versus circumferentiam detruduntur, ut in sequentibus experimentis explicabitur.



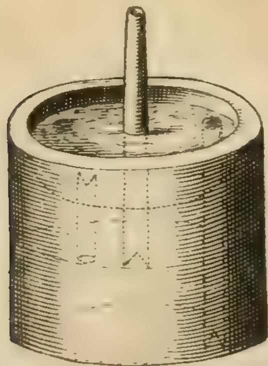


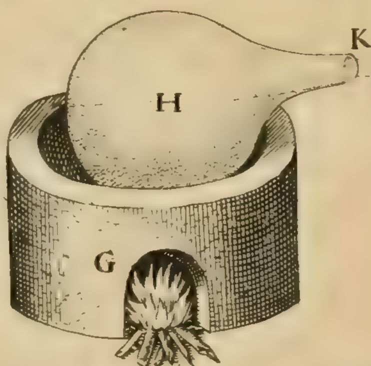
Manifestum est, ex experimentis præcedentibus, quod spissum & grave tenui ac levi resistat, præterea subtile est magis volatile & fugitivum, quàm densum. Unde fit, ut leviter recedat, & propter penetrationem suam per vias angustiores egreditur. In vertice enim ampullæ A. est foramen quoddam, nempe B. per quod aër recedens aquæ ingressum per vasis osculum concedit. Cùm autem foramen illud obturatur, aquæ ingressus immediatè impeditur, quo subitò aperto, aqua iterùm ingreditur, & in vasculo crescit.

In secundo experimento manifestum est, quod aqua infusa per foramen tubi c.d. compellit aërem regionem vasis D. occupantem, evolare per tubum E.

Regula IV.

Aliquando gravia à levibus inclusis detruduntur; quod accidit ubi via impeditur à gravioribus, ita ut corpus leve ab alio crasso & corpore detrudendo graviori impulsum à loco suo egredi non possit, nisi minus grave prius detrudatur, ut in sequenti exemplo lucidiùs apparet.





Hæc

Hæc regula regulæ priori videtur esse contradictoria, cùm regula præcedens velit, quod grave detrudat leve: Sed intelligendum est, hoc in loco non de motu simplici elementi nos loqui, sed de motu composito, scilicet de actione unius elementi in aliud, & deinde illius in tertium. Nam in priori demonstratione arena infusa per foramen A. in regionem vasis B. expellit gradatim aërem, dictam regionem replentem per foramen C. qui egrediens per C. D. in superiorem regionem D. aquâ repletam, cogit illam aquam sibi locum dare, quod ut fiat, necesse est, illam aquam per tubum E. F. detrudi. Similiter in exemplo secundo ignis in fornace G. agit in aërem mixtum cum aqua vasculi H. qui ambo ipsum subtiliant, & paulatim detrudunt per osculum k quousque aër totum repleverit vasculum.

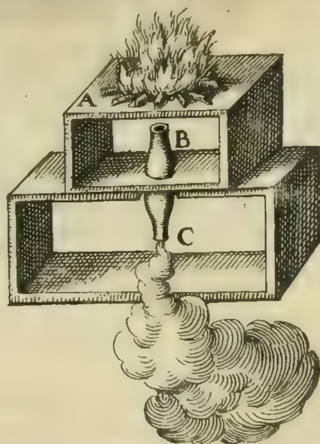
Regula V.

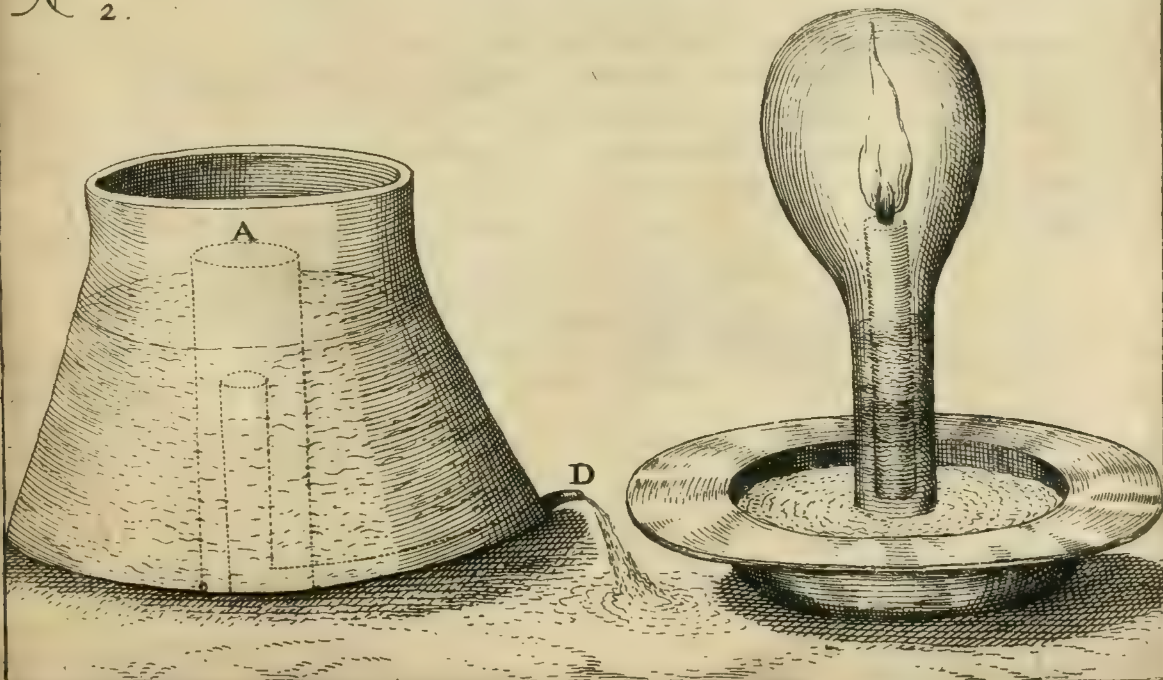
Ignis etiam subtiliatione expellit aërem, quod fit, quia continens aliquod corpus post ejus corporis subtiliationem, majorem requirit locum, qui corpus illud subtiliatum retineat meliùs, vide Num. 1.

A. ignis calefaciens regionem B. aëre repletam, qui subtiliatus egreditur secundùm partes in regionem. C. ubi locum capaciorem quærit.

Regula VI.

Ubi aër in aliquo loco inclusus aut evacuatur, aut consumitur, ibi necesse est, ut novum aliquod corpus illum locum impleat, ne admittatur vacuum. Demonstratur hoc exemplis sequentibus, *Num. 2.*





In prima hac demonſtratione aquæ egreſſus ſive evacuatio per foramen D. eſt cauſa ingreſſionis ſive ſucceſſionis aëris per foramen A. Aqua enim amphoram relinquens attrahit ſibi aërem extra vas exiſtentem per foramen A. quem relinquit vaſis poſſeſſorem ſuo loco, ne vacuum admittatur.

In ſecunda demonſtratione candela in fundo vaſis alicujus aqua repleti affigitur, cujus flamma per orificium phialæ ingrediens depreſſo ejus orificio ad angulos rectos cum candela in vaſis aqua ſurſum attrahet tantam aquæ proportionem, quantam aëris in phiala incluſi conſumpſerit: Aër enim nutrit ignem, & nutriendo conſumitur, ac ne vacuum admittatur, aqua, quæ eſt tertium elementum, locum poſſidet aëris comeſti.

Regula VII.

Subſtantia elementi aquæ contigua eſt aëri commiſtione tenaci, ita, ut non ſit inter ea diſtantia; Ex hoc ergo contingit, quod aqua cum aëre elevatur ſurſum. Demonſtratur exemplis ſequentibus.



In prima demonſtratione contiguitas aquæ cum aëre oſtenditur, quia extremitate fiſtulæ vel pennæ concavæ A. in cyathum immerſa, ſi ab ore attrahatur aër in pennæ concavitate incluſus, ipſe ſecum elevabit aquam.

In ſecunda canalis per latus amphoræ A. immiſſus, qui eſt *c. d. e.* nunquam ceſſabit aquam amphoram implentem evacuare per ejus orificium. *e.* quouſque cciderit aqua ad extremitatem tubi F. tunc enim fluere ceſſabit: nam aqua amphorę infuſa expellet aërem, qui fuit in tubo C. E. ſucceditque aqua: At cùm deſcenderit aqua ad ſignum F. tunc aër ingredi permittitur propter aquæ abſentiam, ita ut ampliùs non fluat aqua per E. Infinita certè ſunt exempla, fundata ſuper hujus regulæ intentione, quorum nonnulla recenſemus in praxi noſtra.

Regula VIII.

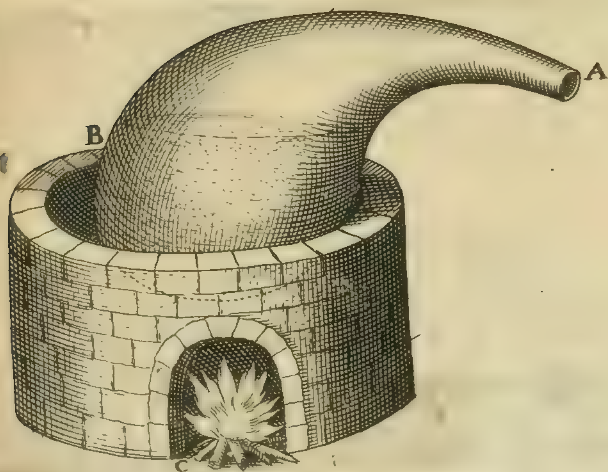
Aqua non egreditur ab olla, niſi ſuccedente aëre & corpore ſimili: Unde mirabilis naturæ induſtria in vacui evitatione nobis luculenter apparet. Oſtenditur exemplo ſequenti, *Num.* I.

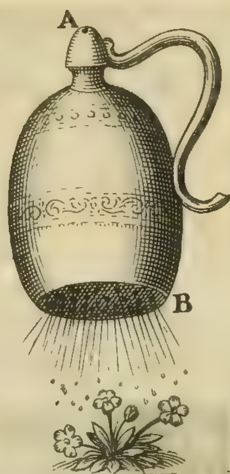
Sit vas vel olla aliqua, in cujus ſummitate ſit foramen, in ejus verò fundo multa foramina, ſitque vas illud aquâ repletum, & quamdiu foramen A. digito ob-

obturabis, nulla aqua fluet per foramina in fundo juxta B. Aperto autem foramine A. statim fluere incipiet. Ratio est, quia aër ingrediens per A. supplebit locum aquæ exeuntis per B.

Regula IX.

Elementum aquæ rarefactum maiorem requirit locum, qui, si non concedatur, tunc in rarefactione locus ipsum continens frangetur.





Sit A.B. vas æneum, cuius pars B. aqua repleri debet, quæ igne C. subtiliata locum ampliorem petit, quem occupet; nam si in subtiliatione foramē A. obturetur, necesse est, ut vas illud æneum more tonitrui ictum violentum dando frangatur.

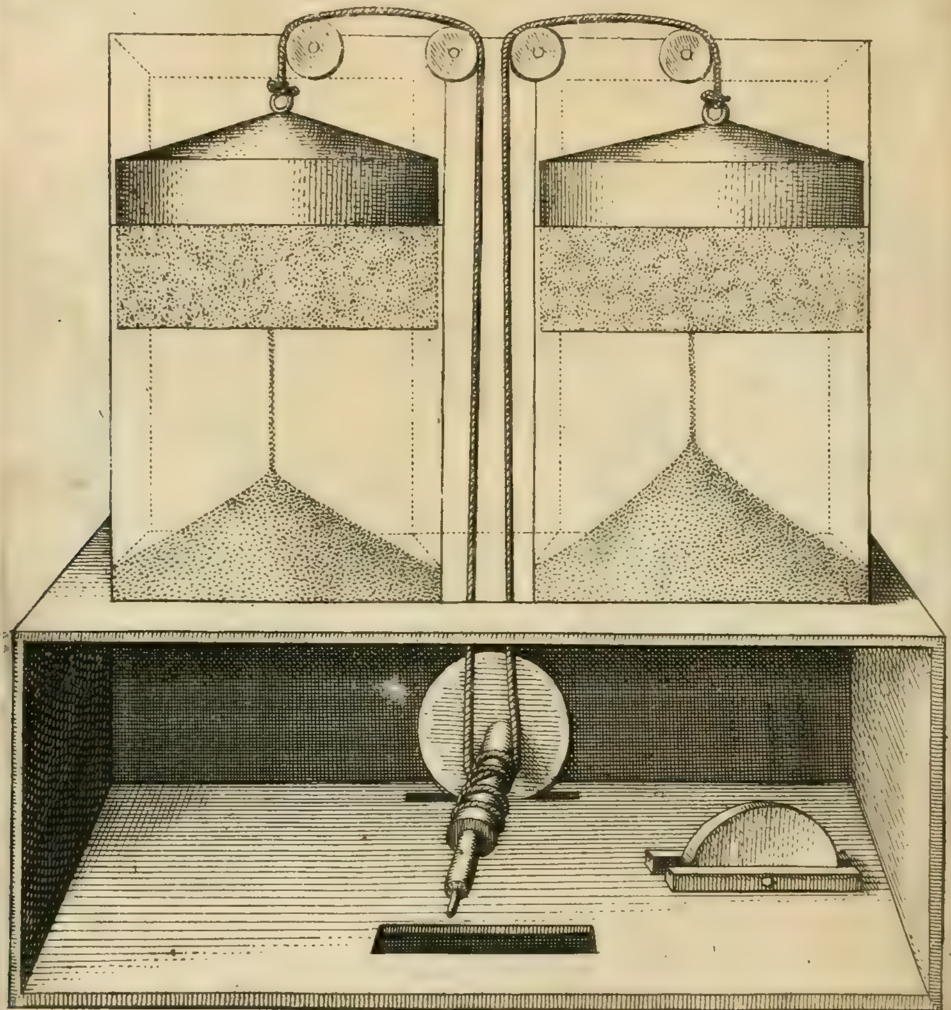
CAP. II.

De motu instrumentali, hoc est, de ratione instrumentorum per quæ elementorum virtutes operantur.

Experimentum I.

UT basis alicuius machinæ moueatur super rotas, tum antrorsum, tum retro, fiat truncus quadratus perpendiculariter super axem rotarum duarum erectus, isq; talis, ut per eum chordæ duæ sæpius per axem circumvolutæ ortho-

gonaliter aſcendant; ita tamen fiat earum diſpoſitio, ut, dum alia aſcendit, ſemper alia deſcendat. In ſummitate autem trunci affigantur 4. rotulæ; duæ ſcilicet in dextra eius patre & duæ aliæ in ſiniſtra, ita ut chorda aſcendens gubernetur ſuper earum duas ad unum contra pondus plumbeum, cui per annulum ferreum alligetur; chorda deſcendens etiam ad aliud pondus ſuper duas reliquas.



Sint autem contra pondera hæc plumbea omni modo æqualia, quæ acervo quodam arenæ in diverſis inſtrumenti regionibus ſuſtineri debent, & in omnis regionis fundo foramen parvulum fieri neceſſe eſt, per quod arena paulatim egredi queat. Decreſcente autem arena alicuius regionis, pondus plumbeum paulatim deorſum deſcendit, cuius deſcenſu trahitur chorda, atq; huius compreſſione movetur axis rotarum ambarum. Hinc moventur illæ rotæ cum tertia in cauda inſtrumenti poſita, & per conſequens tota machina huc atque illuc movere percipietur. Sed, ut fiat diſtinctio motus duorum ponderum, intelligendum eſt, foramina utriuſque regionis, per quæ egreditur arena, ita ſubtiliter debere obturari, ut pro placito artiſtæ inſtrumētum, aut movere, aut fixe ſtare poſſit. Et hoc præcipue obſervandum eſt, quod dum unum foramen aperitur, alterum debet claudi, quouſque tota arena à prioris regione effluxerit, tunc enim ſubtili ingenio cooperculum alterius tollendum erit, quod multis modis perficiendum eſt, & precipue actione chordæ tum temporis moventis.

Ac

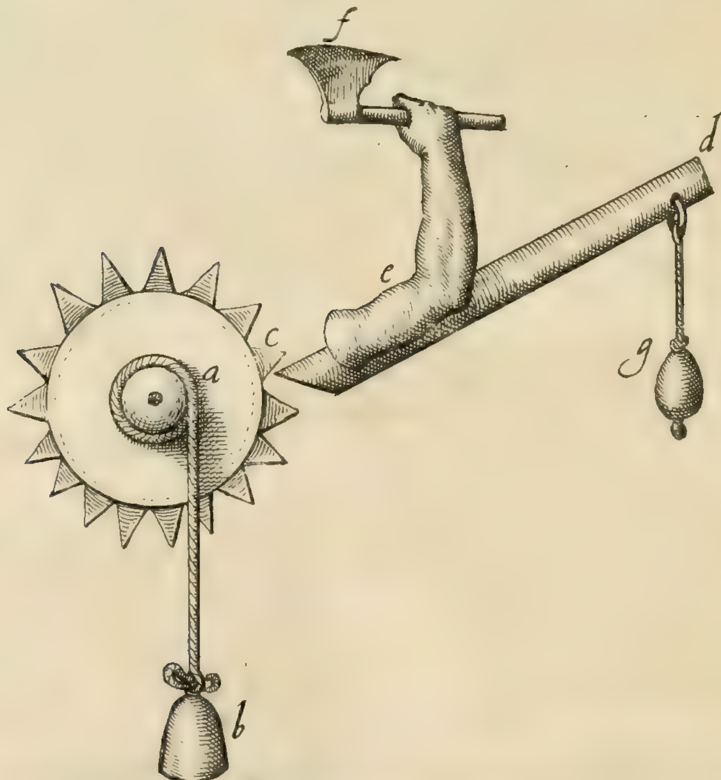
Ac ne unum pondus impediat motum alterius (nam ambo funes eidem axi alligantur) necesse est, ut funis primi ponderis axi tali modo colligetur, ut immediate post arenæ consumptionem à puncto axis, cui affigitur, sua quasi sponte cadat, & hoc priusquam arena secundæ regionis fluere incipiat. Concludo igitur, quod secundum pondus per arenam regionis suæ tantam regressionem faciet, quantam primum fecit progressionem.

a.a.a. chorda sive funis primus faciens progressionem.
b.b.b. funis secundus cogens retrogressionem.
c.c.c. duæ rotulæ sive trochleæ sinistri lateris, super quas movetur funis a.a.a.
d.d.d. duæ rotulæ dextri lateris pertinentes ad funem b.b.b.
E. est rota una earum, per quas movetur instrumentum.
f.f. est axis rotarum E. (quæ hic exprimitur) & P. quæ ibi ad faciliorem cæterarum rerum explanationem non describitur sed tantum intelligitur.
g.g. sunt duo puncta ferrea axis, quibus affiguntur ambo funes.
H. est rota tertia in instrumenti cauda fabrefacta.
I. est pondus plumbeum, primum funem impellens, arenamque L. comprimens & ex regione illa extrudens.
K. est pondus plumbeum secundum, arenam ex regione M. propellens.
N. O. sunt loci duo, in quos arena cadit ex ambabus regionibus.

Experimentum. II.

Aliquando in motu huiusmodi artificiali imagines sive homines inter se pugnantes in Italia vidi: Movebant enim ensem, fustem, vel securim sursum & deorsum, strenue percutiendo, quo ad spectatorum imaginationem; Modus autē istiusmodi motus diversimode fieri potest, sed præcipua via est illa, per quam fabri ferrarii in civitate *Vienna Galliæ* laminas suas ensiformes malleis maximis formare solent, quæ iam in continenti sequitur.

Talj etiam via imgines pugnare videbuntur, brachiaq; mouere. Exempli gratiâ.



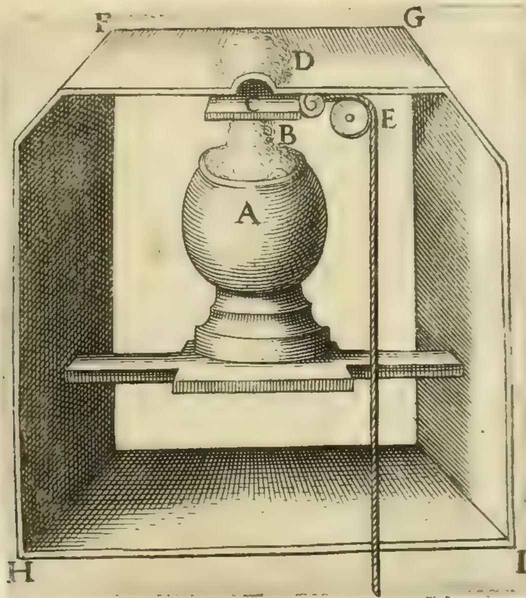
A. chorda

A. chorda movens pectinem.
B. pondus movens chordam A.
C. Dens pectinis elevans lignum c.d. cujus elevatione exaltatur brachium e. Verso vero dente c. cadit lignum cum brachio contra g. Unde ictus ille videtur astantibus dari securi f. & non ligni extremitate d.

Sed hic intelligendum est, huiusmodi instrumentum posse moveri tum arena, tum aqua, facta aliarum rotarum additione; quæ omnia inventoris ingenio commendabimus.

Experimentum III.

Domus comburi, altaris sacrificia accendi, cometæ criniti & barbati apparere, suffimigia fieri & multa alia huiusmodi artificia perfici possunt, mediante motu primi experimenti, si candelabrum, candela illuminata, vel lampas in concavitate altaris occulte teneatur, ita, ut flamma accensa laminam cupream foramen quoddam in altaris summitate obturantem, tangat: Motu enim ponderis plumbei vel aquæ in quodam tempore dato lamina illa clanculum removebitur, & flamma per foramen egrediens quicquid super altare invenerit combustibile, comburet. Si igitur palatia chartacea vel lignea, aut lignum aliquod odoriferum & accensu facile: vel suffimigia cum lignis mista illic reponantur, omnia flagrabunt. Ad destructionem ergo *Troja*, *Neronis Roma* conflagrationem, *Sardanapali* cum eius palatio accensionem, & huiusmodi aliorum repræsentationem artificialem valde erit hoc experimentum utile.



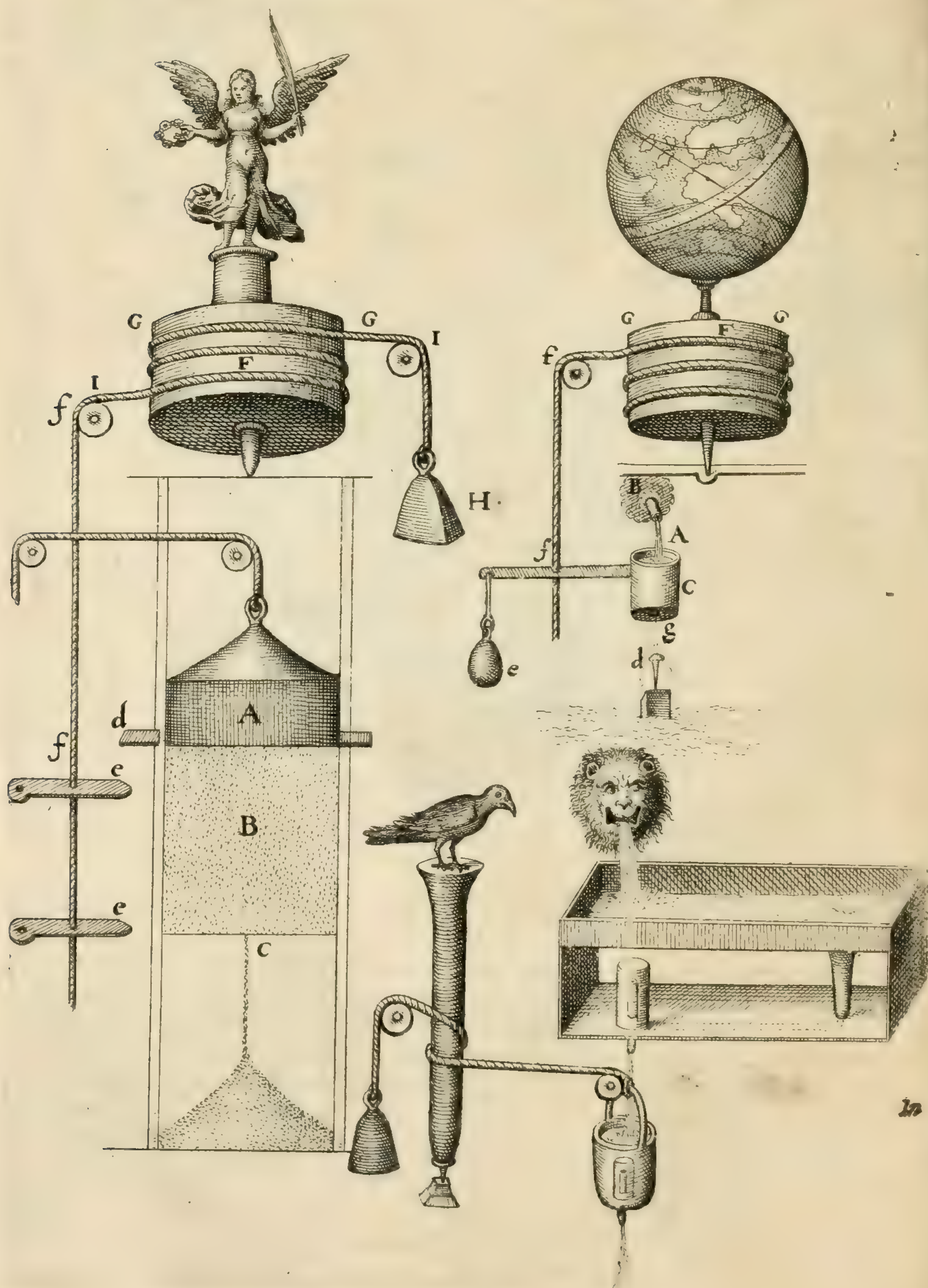
A. lampas vel candelabrum.
B. flamma feriens laminam.
C. Lamina cuprea removenda.
D. res combustibilis super altare posita.
E. rotula sive trochlea, super quam movetur chorda, laminam suo tempore dislocans.
F.G.H.I. Altare.

Notandum est, quod hoc artificium multis etiam aliis præstatur modis, scilicet, aut lichno quodã illuminato, quo milites pro bombardis suis utuntur, aut machinis aliquibus, quibus dato tẽpore percutiendo ignis provocatur. Similiter motus rei comburentis fit multiferiam. Aut enim ad motum alicuius tertii, quemadmodum laminæ in experimento præcedentis experimenti,

fit: Aut ipſa res comburens vel aſcendendo, vel procedendo, aut retrocedendo agit in rem combuſtibilem.

Experimentum IV.

Imagines rotundè movere, homines metricè ſaltare, Theatri ſitus ſæpius alterari, ſphæra circumagitari, & multa alia huiuſmodi præſtari videbuntur, ſi contrapondere ſuper arenam, vel ipſius arenæ aut aquæ motu chorda circa abſidem A. per rotulam B. tranſiens præſcripto aliquo tempore tangatur; Hocq; fieri poteſt in eadem motione, quoties volueris, & multa inventionis varietate; Sed obſervandum eſt, quod loco imaginis Sphæra, Theatrum, turba hominum ſaltantium collocari debent, ſimiliter gallus gallinaceus, & huiuſmodi alia. Huiuſmodi modus iſtius inventionis ſequitur.



In

In prima demonstratione pondus A. deprimens arenam B. propter arenæ expulsionem per foramen G. paulatim descendit, ejusque excrescens d. per fissuram ligneam transiens, quo pondus magis certo & directe moveatur, cadendo super ligneam spatulam E. eam deprimit, ejusque depressione chordam f. f f trahit super duas trochleas I. I. vertitque rotam G. G. At postquam appendix d. lignum E. præterivit, rota iterum vertetur in proprium locum propter præponderationem ponderis H. Atque hoc modo imago quandoque circulariter movebitur, & quandoque fixe stabit.

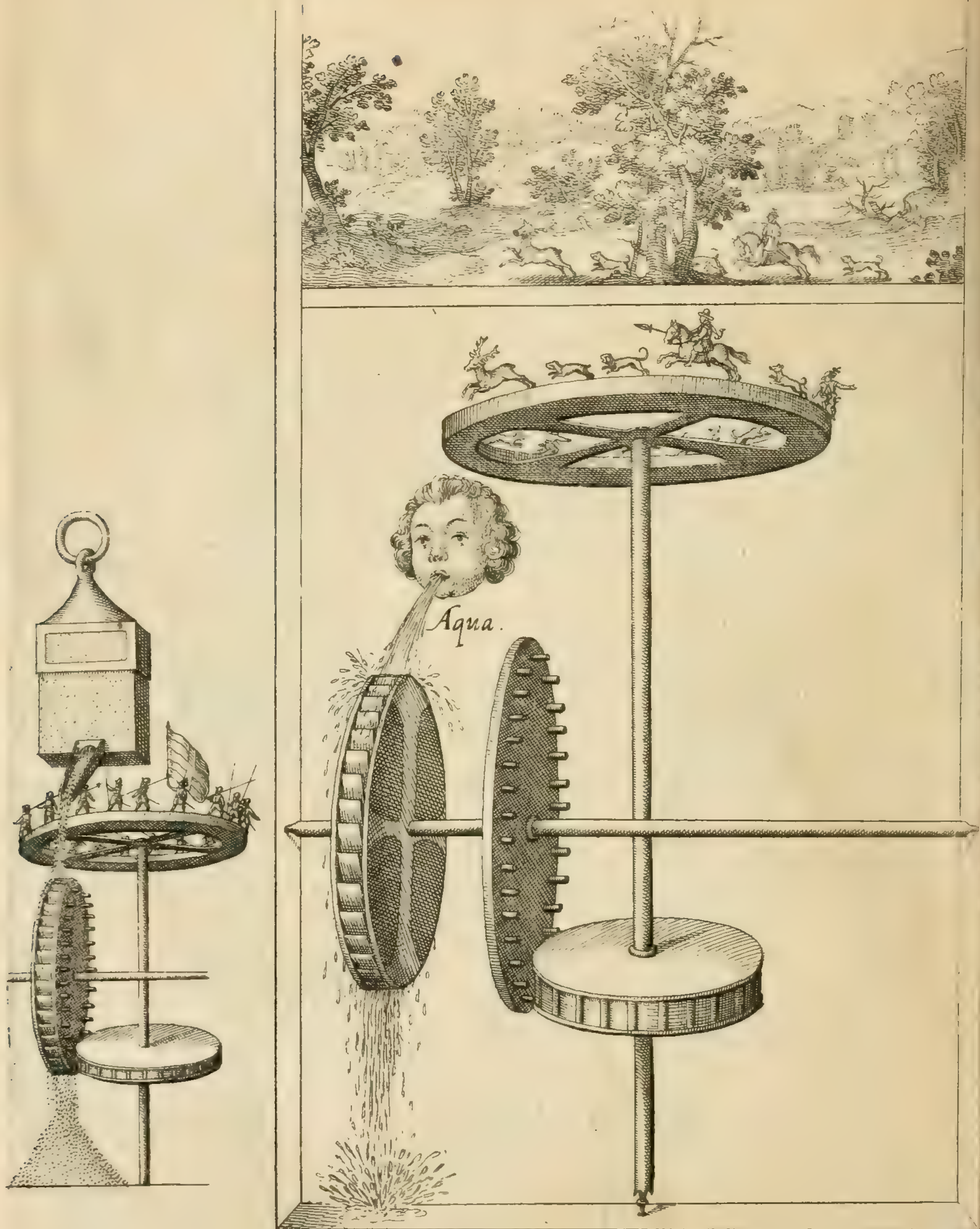
Idem artificium aquæ præstabitur pondere, ut in demonstratione secunda apparet, ubi aqua A. profluens ex canali B. in vasculum C. paulatim vas illud replet, quo repleto onus plumbeum E. præponderat, ita, ut cadat vasculi ventile g. super clavem D. Unde fit, ut ventile illud aperiatur, quousque omnis fere aqua effluat. Hinc est, quod pondus E. facilime illud elevat, cum jam levius aquæ effluxu sit factum. Necesse est ergo, ut chorda f. mota circumagat rotam. G. cujus actione vertitur sphæra super ipsam collocata.

Experimentum. V.

Chorus etiam venatorum, cervos cum canibus insequentium, vel turma militum bellico ordine cum insignibus progredientium, alio per quam eleganti artificio exhibetur conspicienda; Nam si rotam fabricemus dentibus, secundum demonstrationem subscriptam, delineatam, quæ aut arena aut aqua movere cogatur, impellet motu suo pectinem alterius rotæ inferioris, qui circumrotando suam rotam, axem eiusdem, in cuius fine sive summitate circulus ille imaginibus repletus affigitur, circumvertet. Atque ita imagines illæ currere & movere videbuntur.

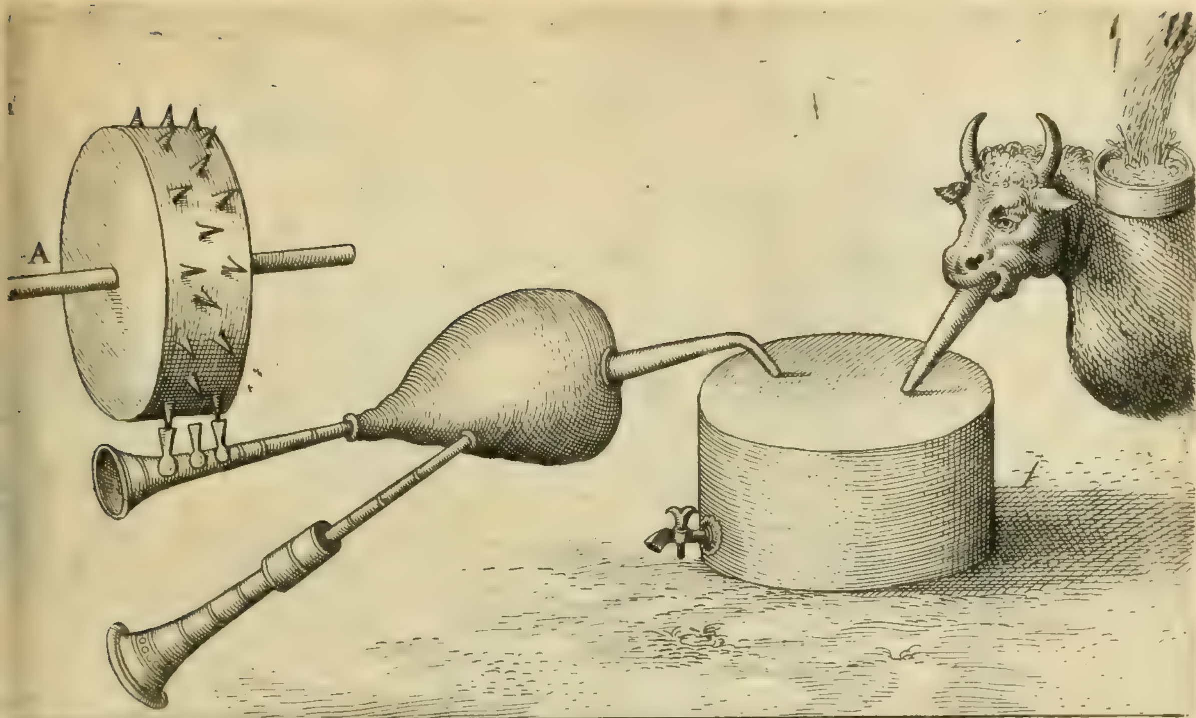
Sequitur

Sequitur delineatio hujus experimenti.



At si Musicæ sonum simul habere volueris, in fine extremitatis axis fiat rota, corni musum, vel aliquod aliud instrumentum proportionalibus quibusdam protuberationibus resonare faciens.

Experi-

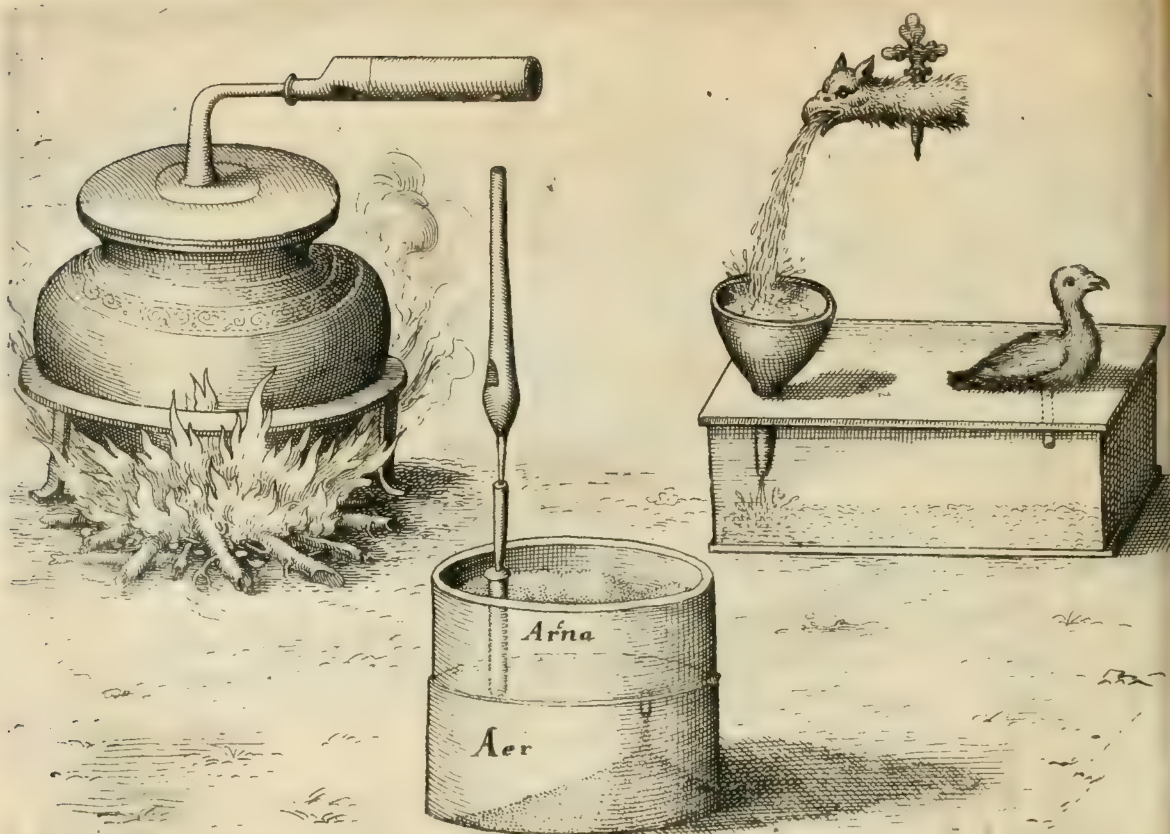


Experimentum VI.

Fit Musica, cum certis concordiæ ſonis, tum motu arenæ, tum fluxu ipſius aquæ, tam mediante rota, quàm citra eam, & id quidem modis diverſis, quorum primus verſatur circa ſonos à fiſtula editos; Hic igitur, quo artificio perfici poſſit, breviter dicemus.

Primum hoc certum eſt, aërem facilimè expelli ab aliqua vaſis regione, corpore craſſiore interveniente, ſi modò ſe offerat egreſſus idoneus & conveniens, per quem exeat, aliter enim non admittit aliud corpus cujuſcunque ſit elementi in locum, quem poſſidet, ut ſatis demonſtratur per ſecundam & tertiam hujus libri regulam.

Experimentum ergo hoc ſextum docebit, quo artificio flatus fiat: Flatu enim organa, & fiſtulæ ſonare, lagenæ vociferari, aves cantare, ſerpentes ſibilare, leones & tauri rugire ac boate videbuntur: Flatus autem iſte fit, aut ſimplici actione arenæ ac aquæ in aërem, ipſum ſcilicet expellens per foramen à regione ſua, aut actione compoſita. nempe actione ignis in aquam, & deinde illius in aërem, ut demonſtrationibus ſequentibus manifeſtum eſt.

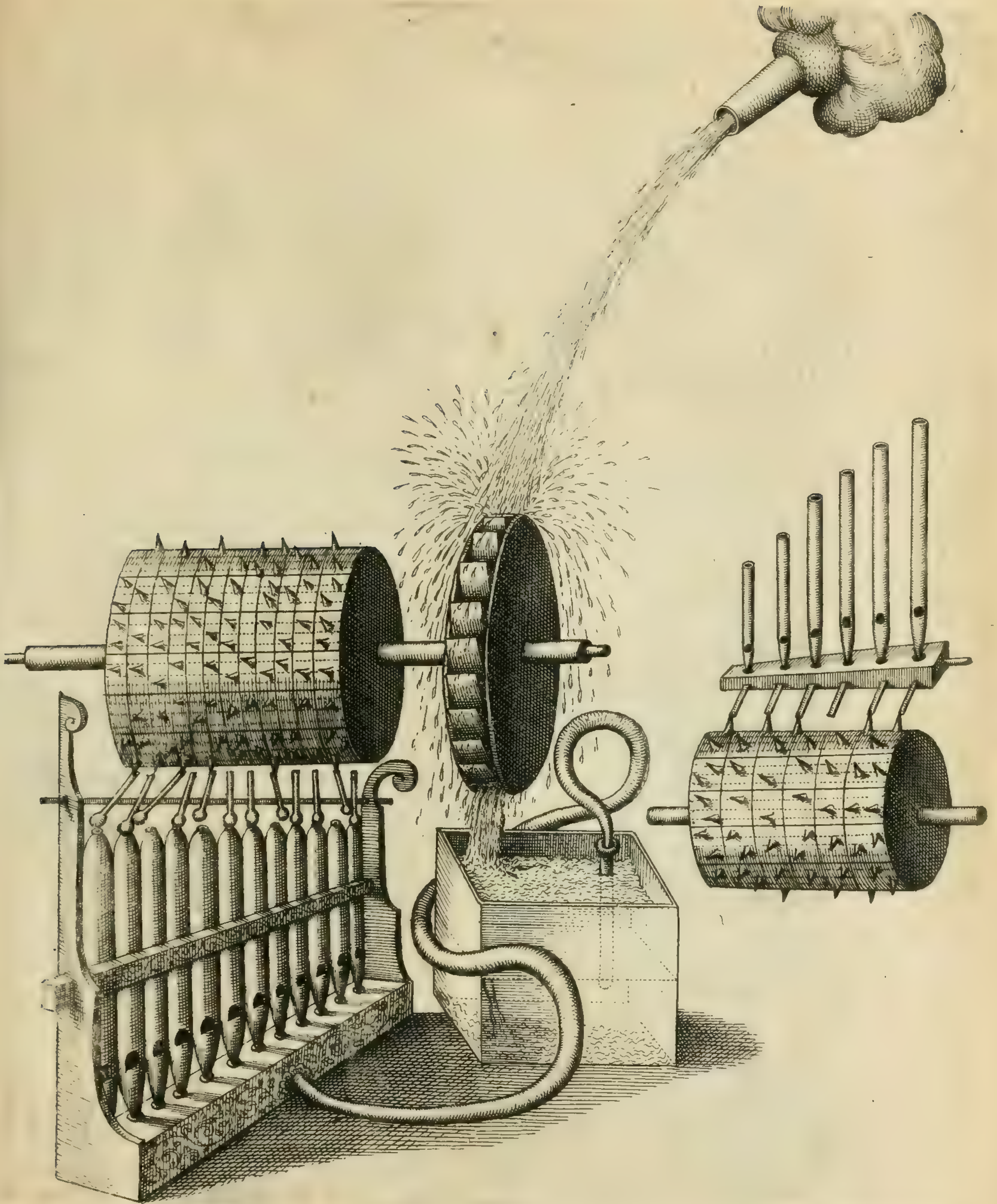


Demonſtratur hujus experimenti ratio per regulam tertiam cap. primi hujus.

Experimentum VII.

Muſica buccinarum, tubarum & aliarum fiſtularum fit multarum partium bene conſonantium per rotam ſequentem adjuvante artificio præcedentis experimenti. Fiat igitur rota in partes æquales diviſa, ita, ut quælibet pars inſerviat pro tempore Muſices Semibreve dicto; & dividatur iterum quælibet harum in 4. æquales, quarum duæ obſervabunt in ſuis motibus valorem Minimæ, & quælibet per ſe nigram vel cruchetam repræſentabit; Unde patet, quod rotæ longitudo demonſtrabit temporis muſicalis proportionem; & ejus latitudo gradus ſyſtematis muſices explicabit: quare ejus latitudo in tot partes ſive claves eſt dividenda, quot ſunt notæ in ſyſtemate numerando ſuo ordine; Gam. ut, A. re, B. mi, &c. Artificialiter igitur applicandæ ſunt appendices ſive claves in rotæ latitudine & longitudine, ut tam temporis menſurâ quàm ſyſtematis ſitu vero ſecundùm cantus naturam diſponantur. Deinde provocetur rota; ut moveatur juxta experimenti quinti doctrinam, vel ſecundùm diſpoſitionem inventoris, ita ut claves rotæ claves fiſtularum moveant & deprimant.

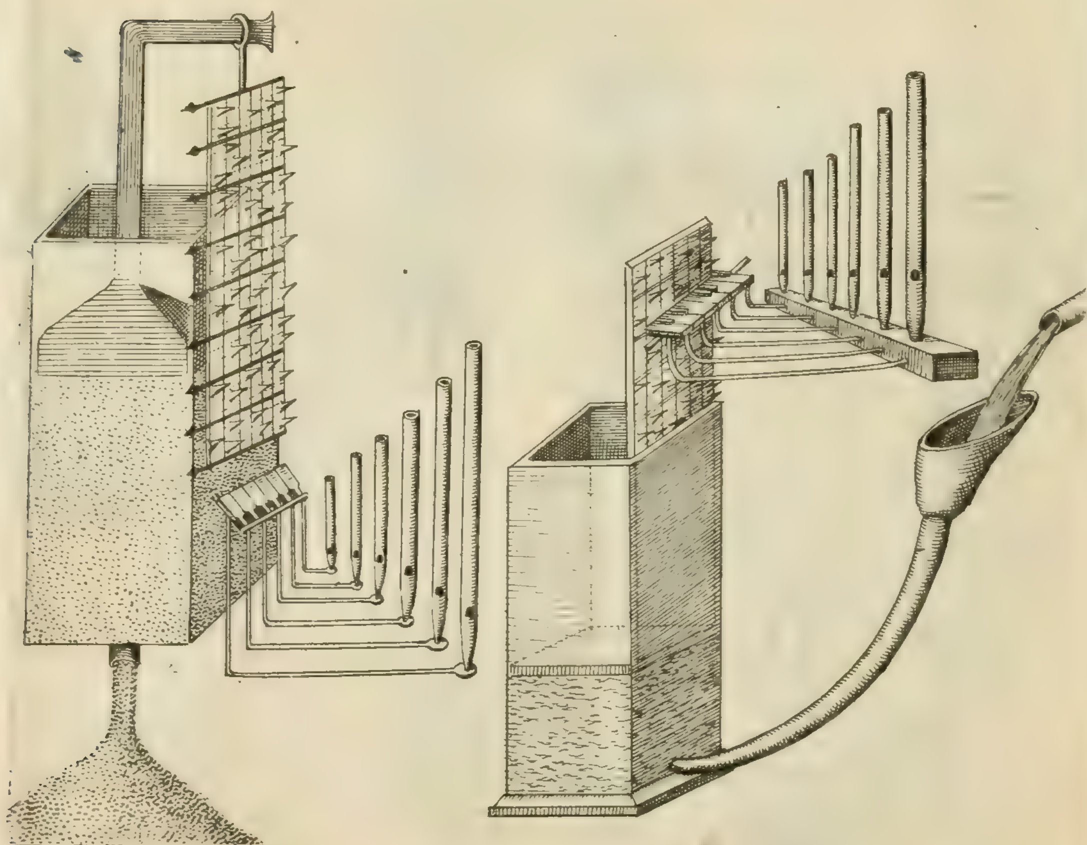
Expe-



Experimentum VIII.

Moventur etiam fiſtularum ſive organorum claves aliter ſine rota, ſcilicet directa aſcenſione vel deſcenſione alicujus ponderis, vel arenæ, vel aquæ ſuperinnatantis. Aſcenſione movebit machina quædam claves hoc modo. Fiat Pondus

dus ligneum plumbo coopertum exactè ſua ſuperficie fundum vaſis occupans. Aqua igitur per foramen ex parte ſuperiori immiſſa elevabit pondus illud paulatim; cujus elevatione machina clavibus referta gradatim ſurſum aſcendet, claves inſtrumenti muſicalis ſucceſſivè & proportionaliter percutiens ac elevans, quo flatus per fiſtularum tubas facilius ingrediatur, ut ſonum edant, quemadmodum patet in prima demonſtratione. Deſcenſione fit, tum aquâ, tum arenâ, ſed melius arenâ, quia nihil madefacit; Convenit tamen aqua fontibus artificialibus, ubi hujus muſices ſpecies requiritur: Fiat ergo vas arenâ aut aquâ ferè repletum, in cujus fundo fiat foramen majus aut minus ſecundùm velocitatem temporis muſicalis; ſuper arenam aut aquam natet pondus quoddam ligneum rotundum, ſive quadratum, pro forma vaſis, in quo eſt aqua vel arena, in cujus centro affigatur machina, quæ aſcendendo ſe ſurſum extendat, & poſtea extra, juxta vaſis latus, deſcendat; Pars autem extra vaſis latus deſcendens replebitur clavibus, quæ deſcendendo proportionaliter inſtrumenti Muſicalis claves percutere poſſint, quò per 6. experimentum ſonos edere queant. Demonſtratio ſecunda figuram hujus inventionis declarat.



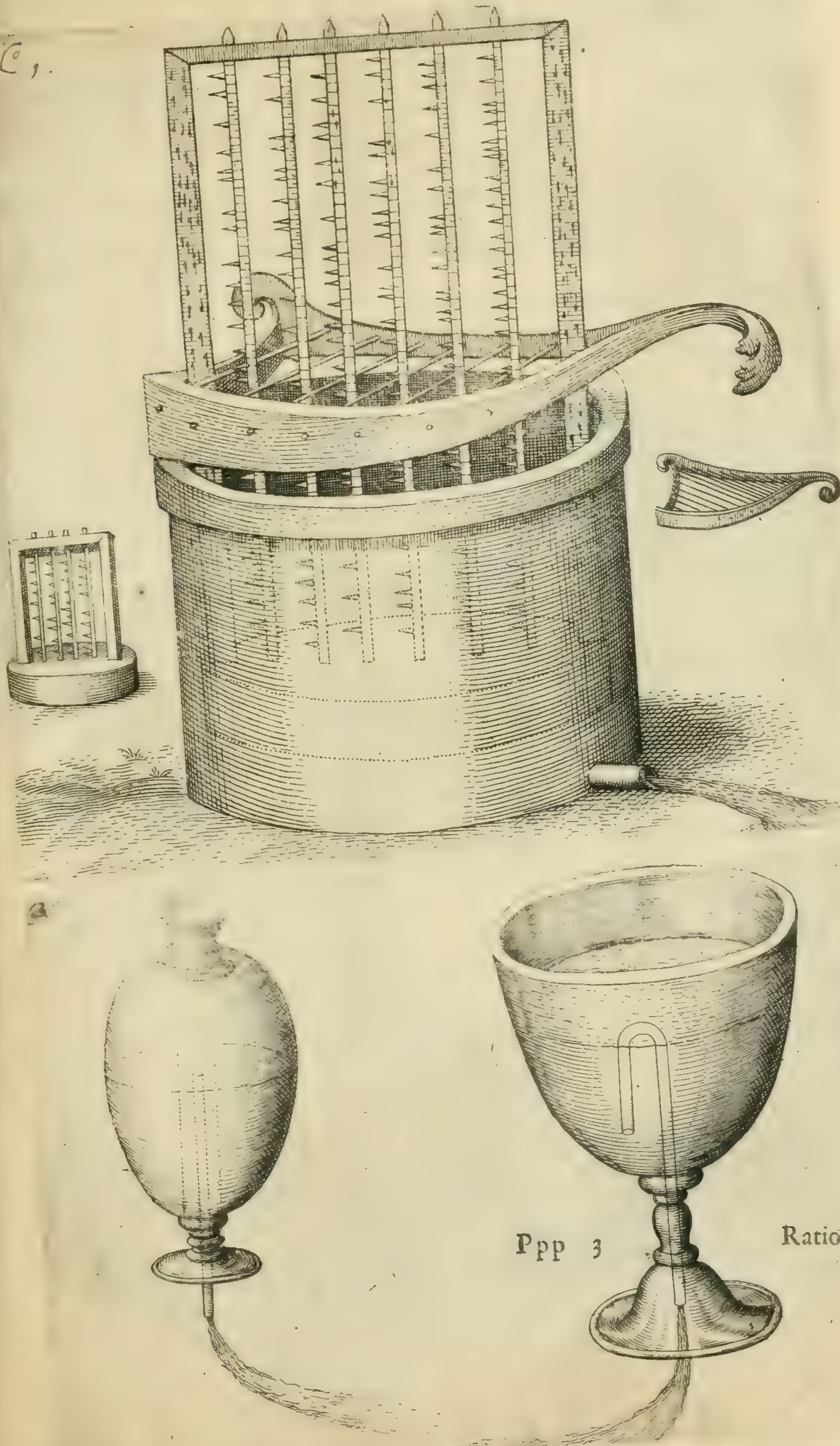
Experimentum IX.

Fit etiam Muſica pulſationis abſque flatu eodem ferè artificio. ita, ut lyræ Hibernicæ ſonum verum percipere poſſimus, idq; in cantu multarum partium; Struitur verò machina in hanc formam, ***vide Num.*** 1.

Experi-

Experimentum X.

Duplex eſt vaſis deſcriptio, quod non fluit donec repletur, & cùm fluere incipit, non deſinit, quouſque tota aqua ſit exhauſta: Una fit per ſiphonem reflexum, altera verò per Siphonem ſpiritalem, ſive ſpiritalem diabetem; Quæ ambæ multùm ſunt neceſſariæ in multis hujus artis experimentorrm complementis: Deſcribuntur autem hoc mod, *vide Num.* 2.

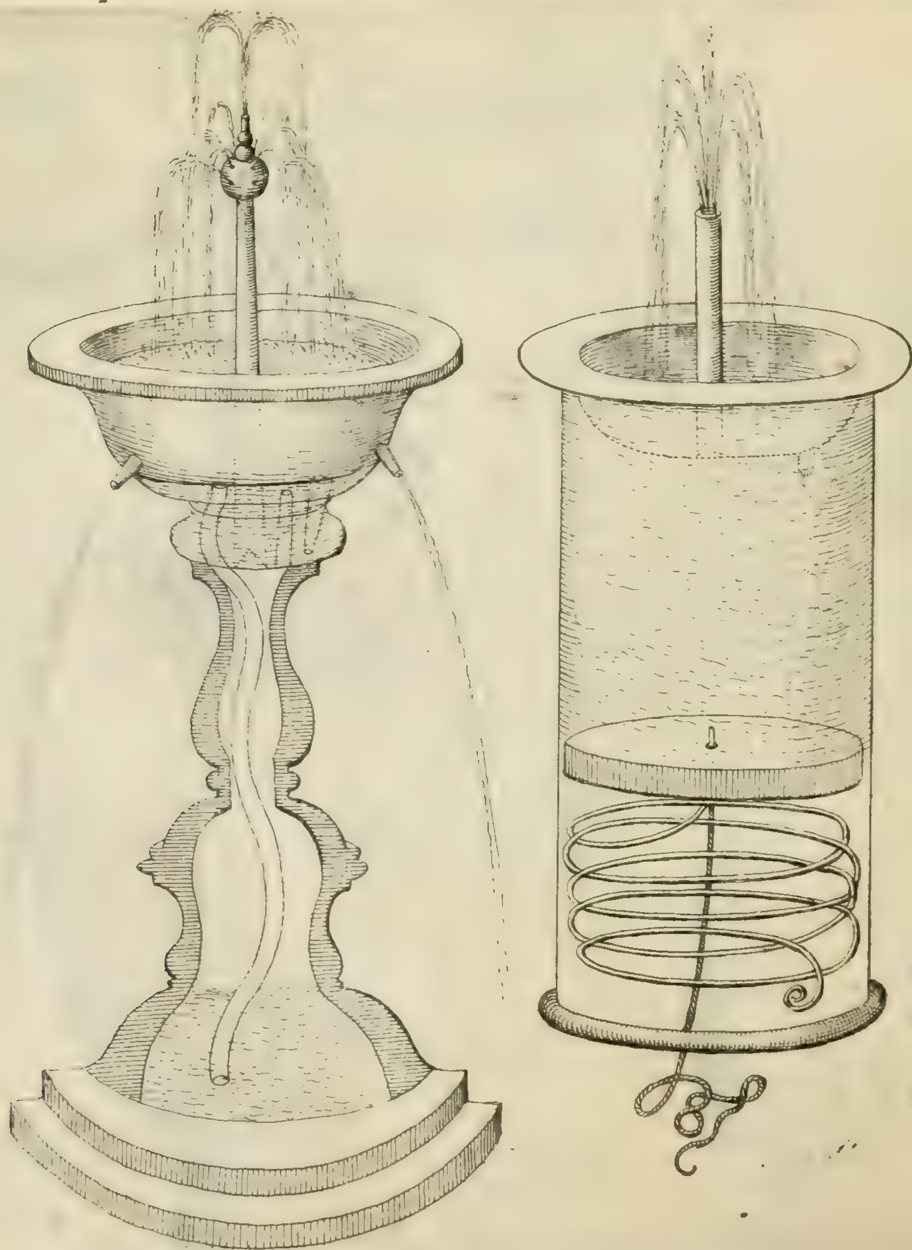


Ratio hujus motus cernitur per regulæ 7. doctrinam hujus libri tertii cap. primo. Aër enim ſemper eſt aquæ contigua.

Regula XI.

Aqua in una vaſis alicujus regione contenta detruditur, & in altum propellitur, tum vi aquæ externæ, aërem incluſum extrudendo, tum machina quadam occultè ſub aquæ regione poſita: Ratio autem, qua aqua aquam elevat mediante aëre, reg. quarta lib. tertii explicatur: At machina occulta in ventre vaſis fit ex filo ferreo, ſpiritaliter circumducto, ita tamen, ut convulſione alicujus chordæ clanculum ſub menſa collocatæ illud filum, ſecundùm ejus altitudinem contrahatur, ejuſdemq; relaxatione extendatur pro placito Artiſtæ: Contractione igitur chordæ deſinit aqua fluere, & ex omni parte conſpergi, ejuſdem verò relaxatione ubique ſpargitur.

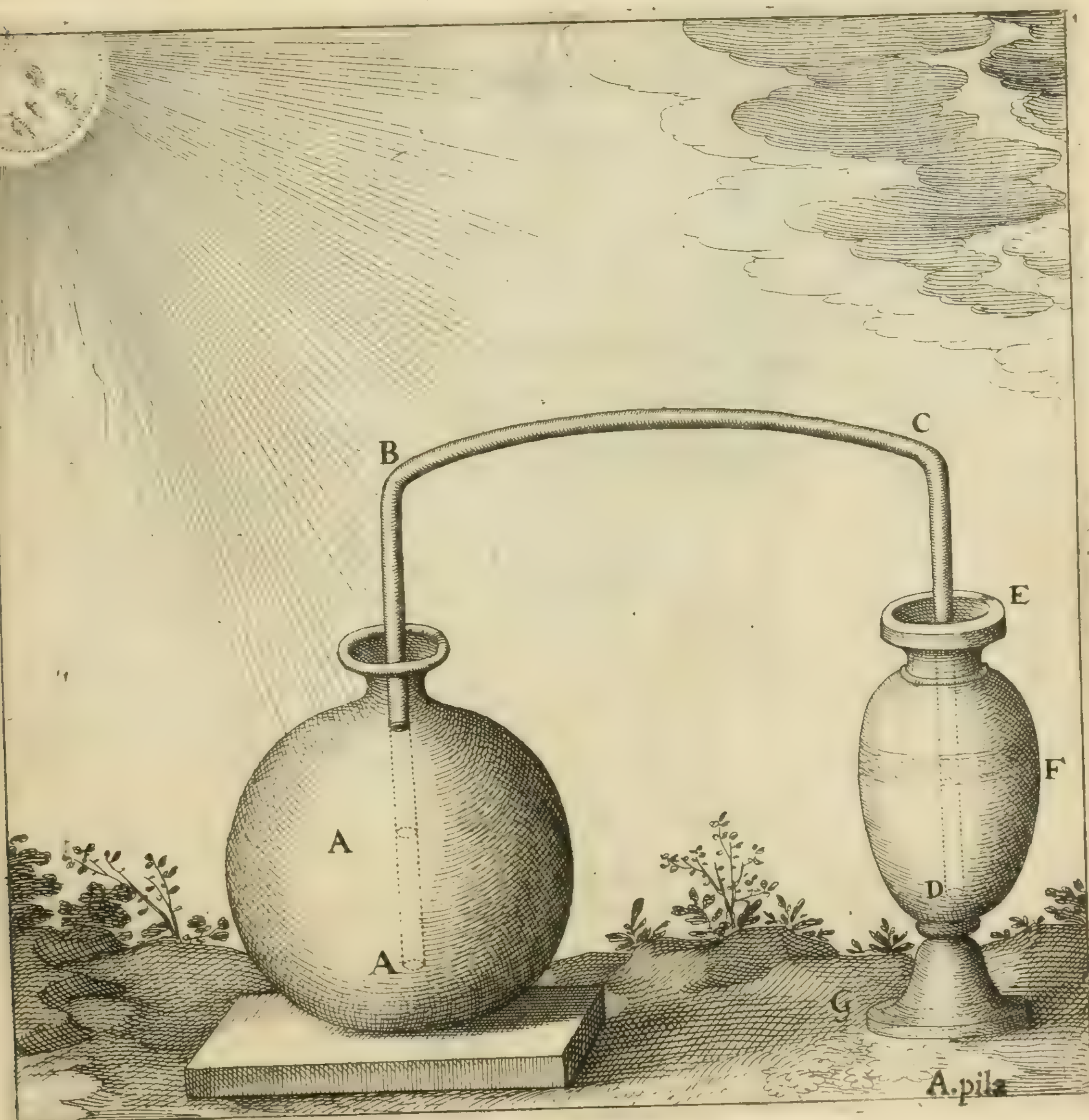
Hæc duo experimenta multis præclaris machinis & inventionibus inſerviunt, tum ad riſum inter epulantes provocandum, tum etiam ad fontium artificialium conſtructionem. Modus autem, quo ambæ ſpecies perpulchrè explicantur, ſequitur.



Experi-

Experimentum XII.

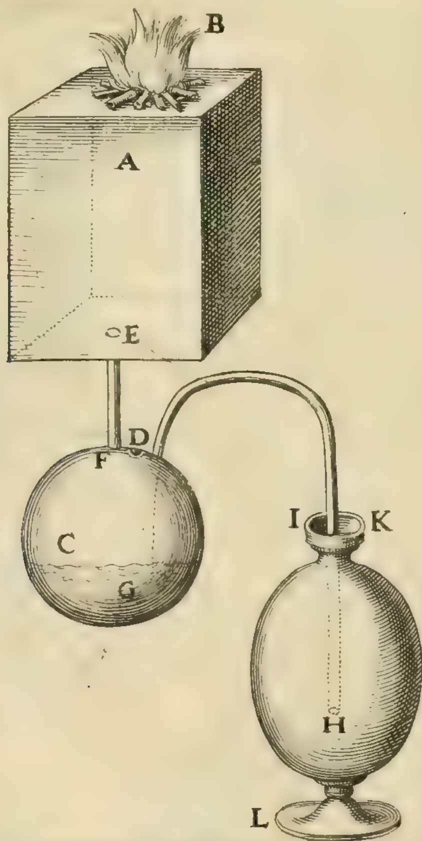
Ut calore ignis suavissimi vel solis, vas aliquod cale facientis, aër in eo contentus ita rarefiat, ut post vasis refrigerationem aqua in altum contra naturam suam feratur, ac repleat locum excretarum aëris raritatum. Sit igitur pila plumbea, vel si sit possibile vitrea, intus vacua, & mediocris capacitatis, ac constitutione sua fortis, ne rumpatur. Hæc in summitate sua perforetur: Fiat etiam, & aliud vas satis amplum, illudque repleatur aquâ, postmodum hæc duo vasa ita disponantur, ut canalis sive siphonis inflexi crus unicum ferè ad fundum usque vasis descendat. Et similiter crus aliud ingrediatur in foramen pilæ, quod ita debet perforari, ut postea aër illam nec ingrediatur, nec egrediatur, nisi per solum istum canalem. Exponatur ergo pila radiis solaribus, aut igni solis simillimo. Quæ cùm fuerit calefacta, pars aëris inclusi, jam igne attenuati, per siphonẽ inflexum egreditur, ut per regul. 5. cap. 1. hujus lib. demonstratur, in vas aqua repletum, & seipsam cum aqua ejusdem permiscebit, multas exagitans ampullas unam post aliam. Recedente verò sole à pila, vel abstracto igne, aut ipsa pilâ in umbram positâ aër jam rarefactus raritates suas excretas repetit propter frigiditatem condensantem, quæ ipsum occupare incipit, quæ, quia aquæ sunt permixtæ, aquam simul elevant secum, & simul cum ipsa in pilam transcendunt. Hæc autem aqua iterùm ascendit, & in proprium suum vas declinat, si secunda vice ignis aut radii solares pilam tetigerint.



A. pila. A.B.C.D. ſiphon inflexus. E.F.G. vas aquâ repletum.

Experimentum XIII.

Hoc idem etiam experimentum fit calore ignis; nam ſi forma aræ cujuſdam conſtruatur, in cujus baſis medietatem tubæ alicujus rectæ extremitas una ingrediatur, altera verò ejus extremitas intret in globum ſub altari poſitum, ex plumbo, vitro, vel qua alia materia conflatum; ita ut nullus omnino aër ab aræ ventre aut globi concavitate egredi poſſit, niſi per hanc tubam. Deinde ſi ſiphonis alicujus reflexi extremitas una ingrediatur in ſphæram ſeu globũ, & penetret, uſque ad ejus fundum, aliaquê ejus extremitas ſeu terminus eodem modo in ollam juxta globum conſiſtentem, itidem ferè uſque ad ejus fundum, intret, ut infrà demonſtrabitur, atque ſi porrò etiam aqua per foramen in ſummitate ſphæræ infundatur, obturato poſt aquæ infuſionem foramine, ac tum denique ignis ſuper ara accendatur: Dicimus aërem in aræ concavitate contentum ignis calore jam rarefactum, ampliorem locum petere: Unde per tubum E. F. aër iſte rarefactus in ara A. deſcendit in ſphæram C. & humorem in ſphæra illa retentum extrudit per ſiphonem G.H. in ollam ſeu ampullam I.K.L. M. Extincto verò igne aër attenuatus recedit; & aſcendit in priſtinum ſuum locum, quo digreſſo, aqua in ollam detruſa etiam in ſphæram revertitur, inq; ipſa ſphæra remanet in ſtatu eo, in quo antea erat. Demonſtratio ſequitur.

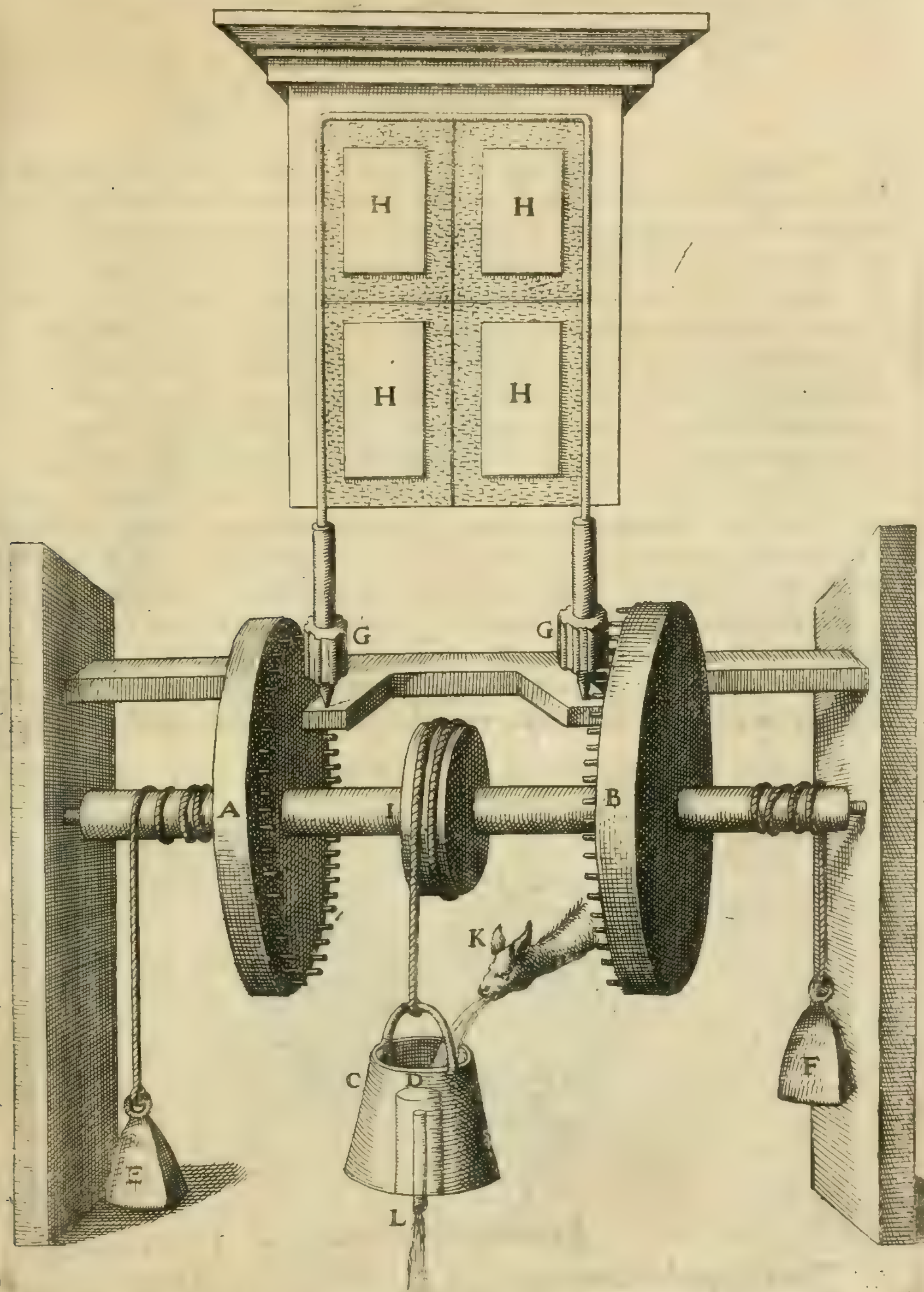


A. Altare. B. ignis. C. pila ſeu globus.
D. Foramen per quod aqua imponitur in globum.
E. F. Tubus participans cum utroque vaſe.
G. H. Siphon inflexus, participans cum globo & vaſe F. K.L.M.

Experi-

Experimentum XIV.

Valvæ ſponte aperiutur variis aliis rationibus præter illam Heronis, quarum hæc eſt una à nobis inventa.

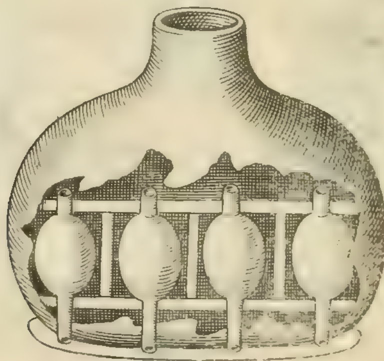


Fiat ergo axis, duas rotas ſimiles verſus ſuas extremitates habens, quæ dentibus repleri debent, ſintq; A. B. In axis verò medietate erit rota alia affixa, æqualiter ab ambabus prædictis diſtans, habens funem, cui alligetur vas C. ſitq; I. In vaſe autem C. elevetur diabetes ſpiritalis, ſecundùm doctrinam experimenti 10. *Juxta polos axis erunt duo pondera plumbea, ſuper axem per funes duos ſuſpenſa, nempe E. F. Dicimus ergo, quod aqua ema-*

nans per tubum seu canalem K. implebit vas C. quo impleto, præponderabit illud duobus ponderibus juxta polos suspensis; Unde rotas omnes vertet. Volutatione autem rotarum A. B. dentes earum agent in pectines G. G. quorum rotatione aperientur ambæ valvæ HH. HH. æqualiter, & eodem instanti: Consumptâ autem aquâ per diabetem spiritalem D. L. pondera plumbea iterùm elevabunt vas C. cujus ascensu valvas iterùm claudi necesse erit. Quod fieri non potest, nisi priùs aqua canalis K. desinat fluere.

Experimentum XV.

Construxi aliquando prochytam, primum aquam, deinde vinum, postea lac, tunc aquam croceam, & denique atramentum emittentem successivè, de qua infrà in libello sequenti de machinarum structura mentionem faciam; Hîc verò experimentum explicabo, de quo inventionem dictæ prochytæ deprompsi: *vas A. B. C. D. In summitate autem vasis sit canalis parvus, nempe G. & in latere ejus sit alter, scilicet H. Fiant etiam in parte superiori vasis 3. 4. vel plura claustra diversa, sintq; I. K. L. M. quæ ita aptari debent, ut aër nec ingredi nec egredi queat ab uno in aliud; ac habeat quodlibet claustrum parvulum canalem seu tubum superiùs, & alium inferiùs: Obstruenda igitur sunt foramina G. F. & impleatur superior pars vasis C. D. E. F. Post impleatur quodlibet claustrum per se, hócque per tubos inferiores, qui sunt sub cauda vasis, nempe I. K. L. & M. & obstruantur eorum foramina ac aperiantur canales G. H. & exibit tota aqua solummodò, quæ est in e. f. c. d. Sint autem liquores diversi in claustris diversis: Verbi gratiâ, sit aqua in I. cerevisia in k. vinum in L. & oleum in M. Aperiatur igitur foramen I. & emanabit aqua per canalem G. & si aperiatur foramen k. emanabit cerevisia per G. ac. si aperiatur foramen L. emanabat vinum per G. Et si aperiatur foramen M. emanabit oleum per G. Ex quibus patet, quod ab eodem tubo possis exeuntem quemvis liquorem accipere per aperturam & obstructionem canalium claustrorum, & si obturentur omnia, nihil egredietur, quemadmodum dictum est per regulam octavam cap. primi hujus libri.* Demonstratio hujus sequitur.



Experimentum XVI.

Fiat aliquando instrumentum continuo flatu propter aëris transumptionem ab igne: Instrumentum autem fieri potest hac ratione.

Fiat vas aliquod cupreum rotundum, bene forte; In cujus summitate sit foramen in morem bombardæ, sitque foramen illud optimè obstructum ligno, ita ut nihil expiret. E latere etiam vasis ascendat canalis ejusdem materiæ satis angustus; Impleatur igitur vasis pars tertia cum aqua, priusquam foramen illud magnum obstruatur, atque tum postea apponatur ad ignem satis fortem ut bulliat aqua; quæ simul cum aëre subtiliata facit ventos & flatus assiduos egredien-

gredientes per canalem parvulum: quo canali ſemel clauſo, tantâ violentiâ extrudetur foraminis operculum, ut vel tonitru vel ſclopeta alicujus bombardæ audiri videatur. Figura ſequitur.



FINIS LIBRI TERTII.





LIBER QUARTUS

De universæ nostræ machinæ ſpiritalis inventione.

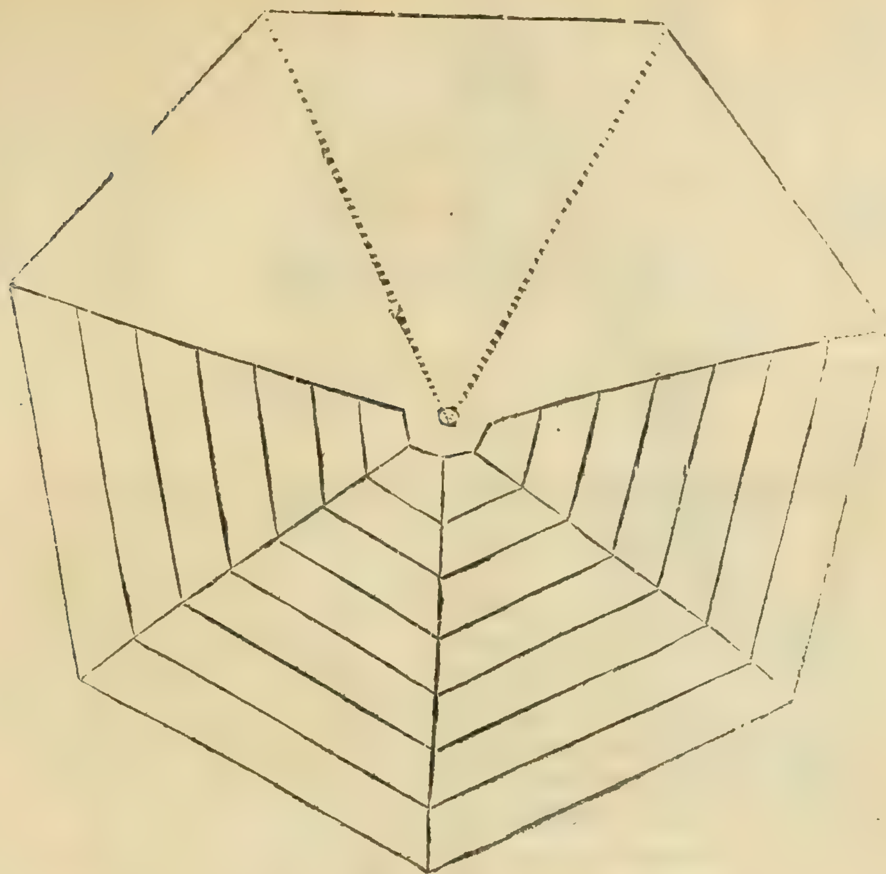
CAP. I.

De figura baſis machinæ noſtræ ſpiritalis.

QUONIAM machinam hanc noſtram ſpiritalem circa ſeptem Planetarum conditiones variari volumus, idcirco ejus baſin, ſecundùm cujus proportionem ſurſum elevari debet, in formam heptagonalem diſpoſuimus, ut quodlibet ejuſdem latus cujuslibet Planetarum naturæ conveniat; Dividatur igitur ſuper planam aliquam ſuperficiem, videlicet ſuper terram & pavimentum circulus deſcriptus in ſeptem partes æquales: à quolibet puncto diviſionis ad punctum diviſionis ſibi proximæ ducatur linea recta, atque hoc modo figuram rectam heptagonalem habebis: Quo facto linea recta ducatur ad quemlibet ſuperficiei heptagonalis angulum, quæ dividi debet in ſeptem partes æquales: Atque hoc faciendum eſt in omni linea, ducta à centro ad angulum: Deinde à quolibet puncto diviſionis ad punctum ſibi oppoſitum ducatur recta, ita, ut multæ ſuperficies heptagoneæ, una ſcilicet proportio altera minor in omni mojori includatur: In hujus verò ſuperficiei centro ſit foramen ſatis amplum, per quod egrediatur tuba magna ænea ſeu ferrea: Per hanc aqua ſurſum effluere, eaque de cauſa, tuba illa uſque ad ſummitatem machinæ aſcendere debet, ita, ut circumvolutione ipſius machinæ ab uno latere ad aliud aqua facilimè poſſit in quamlibet machinæ regionem dimanare: Atque debet etiam hæc tuba fixè & immobiliter adhærere centro baſis, ut ſuper eam, tanquam ſuper axem machina circumduci poſſit: Partitiones verò iſtius ſuperficiei fundamentalis diametri, & per conſequens totius ejus areæ in heptangulos, limites cujuslibet machinæ regionis denotant, in quibus regionibus Planetarum naturæ exprimi debent, quemadmodum infrà latiùs declarabimus. Hîc verò ſuperficiem heptagoneam, ad machinæ baſin ordinatam atque diſpoſitam, ita deſcripſimus.

Baſis

Basis hujus machinæ descriptio.



C A P. II.

De fabricationis & figuræ istius machinæ super prædictam basin dispositione.

FAbrica autem, quæ ædificanda & erigenda est super hanc basin, debet sequi figuram ipsius basis: Sit igitur secundùm altitudinem suam in septem regiones divisa, & inter quamlibet regionem distantia in altitudine sit trium pedum, ac sit cujuslibet regionis latitudo satis propria & idonea ad suscipiendas actiones & motus imaginum, quæ planetarum naturas & conditiones suis actionibus declarare possunt. Atque hoc modo necesse est, ut à basi machinæ versus ejus verticem fiat progressio in formam quasi pyramidalem, ita ut quælibet regio, quò magis sursum tendit, eò minoris ibi capacitatis, & per consequens ubi plures actiones, majórque actorum numerus est necessarius, ibi locus etiam major & visui propinquior existat. In planitie verò distinguente altitudinem cujusq; regionis ab altera, historiæ quædam depingendæ sunt, ad Planetæ personam pertinentes, quas descripserunt antiqui Poetæ, ita ut præter actiones imaginum moventium historia & vita cujuslibet Planetæ in terra sit descripta: Hujus autem machinæ substantia integra à summitate ferè usque ad ejus basin, per

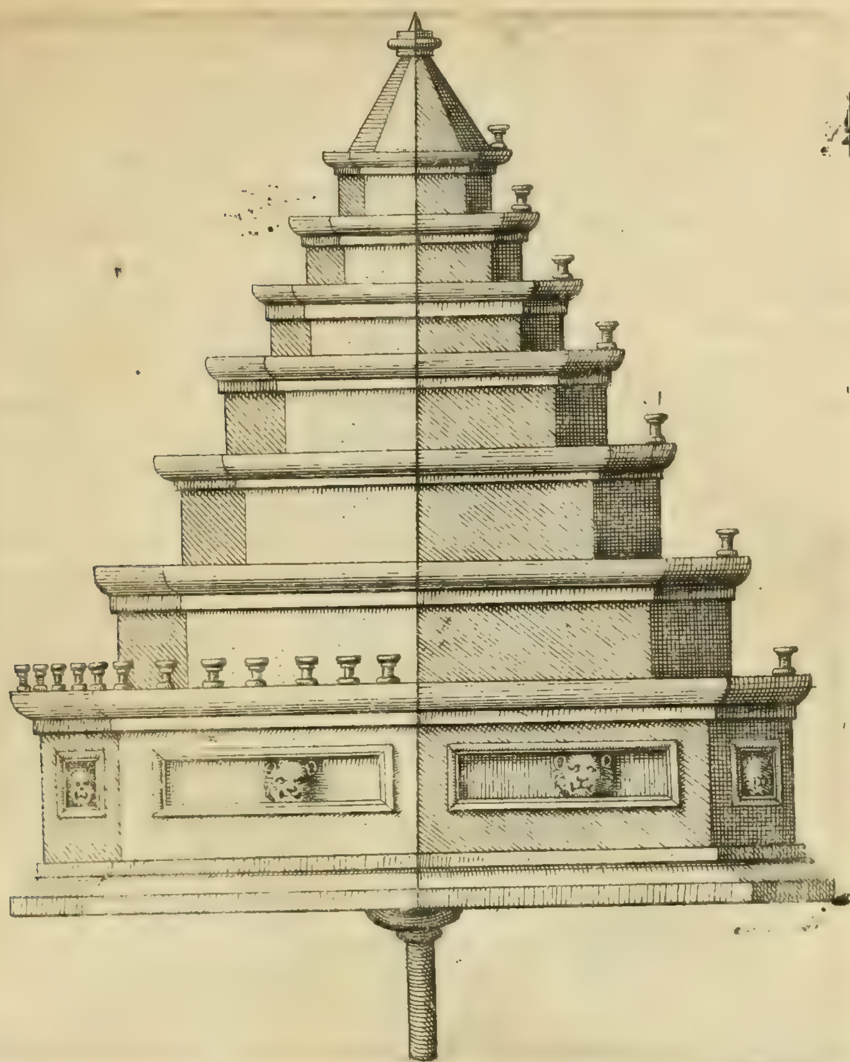
centrum scilicet basis pyramidis versus ejus conum, foramen habere debet aptum, ut ingredi possit in illud tuba illa à basis centro protuberans, ita videlicet, ut tota machina super hunc axem immobiliter in centro suo hærentem gradatim circumvolvi queat, virtute tubi exterioris ferrei axem illum immobilem comprehendentis & machinæ substantiæ fixè adhærentis; ea nimirum ratione ut, quando actiones ad unum Planetam pertinentes finitæ sunt, de subitò machina, virtute fabricæ sub machinæ basi occultatæ, secundùm doctrinam ferè experimenti 14. cum aliqua additione, submoveri ab oculis assistentium, ac aliud rursus latus, Planetæ sequenti assignatum, iis obverti possit, quò ejus etiam dispositiones ipsis indicentur. In summitate autem & cono totius, sphæra stellis tam fixis, quàm erraticis adornata ab ipso tempore circumrotata collocari potest. Atque hoc modo peæparata erit machina ad proprias Planetarum actiones exprimendas.

CAP. III.

De machinæ axe, super quo in basis centro fixo, tota machina leviter de uno latere ad aliud vertitur.

HIc autem notandum est, circa axem illius machinæ, cujus in præcedentibus mentionem fecimus, infigi & includi debere in ipsum subter terram canalem à partibus subterraneis aquam in tubam conducentem, ita, ut aqua illa sursum cum satis magna violentia propelli ac prosilire possit: In hujus igitur parte superiori directè contra concavitates regionum, ubi historiæ depictæ sunt, foramina septem non nimis magna, quodlibet videlicet contra quamlibet regionem, fiant, ita ut concava foraminis machinæ pars unica, ex illius septem jam commemoratis, habeat in sua etiam regione foramen eo modo adaptatum, ut tubæ foramen ad ipsum pertingens, aquam suam per illud immittat vel infundat, fabricamque interiorem movere faciat; Ad cujus motum imagines visibiles etiam movebuntur, atque hoc eōdem modo sese habebit cum cæterarum regionum foraminibus, quippe, observandum hoc loco est, quod quodlibet cujusque regionis latus ejusmodi foramen in medietate sua habere debet. Summitas autem sive vertex istius tubæ rotundæ, debet superficie cuprea rotunda firmari, ita tamen, ut in ejus medietate sit foramen, quod motum multiformem sphæræ superioris administret, taliter videlicet, ut superior machinæ pars gradatim circumversa, & foramina septem in se habens, faciat in motu suo circulari, quodlibet ejus foramen paulatim & successivè os suum jungere cum orificio foraminis in tubæ vertice, ita, ut aqua egrediens per foramen in vertice tubæ, ac per foramen ei contiguum sursum fluens, fabricam interiorem moveat, ejusque motu, etiam sphæra debito suo motu moveatur. Atque hoc modo bene præparata erit hæc tuba sive canalis ad actiones machinæ perficiendas: Descriptio autem ejus cum suis foraminibus hoc modo delineatur.

CAP.



CAP. IV.

De frontispicio Planetæ Solis.

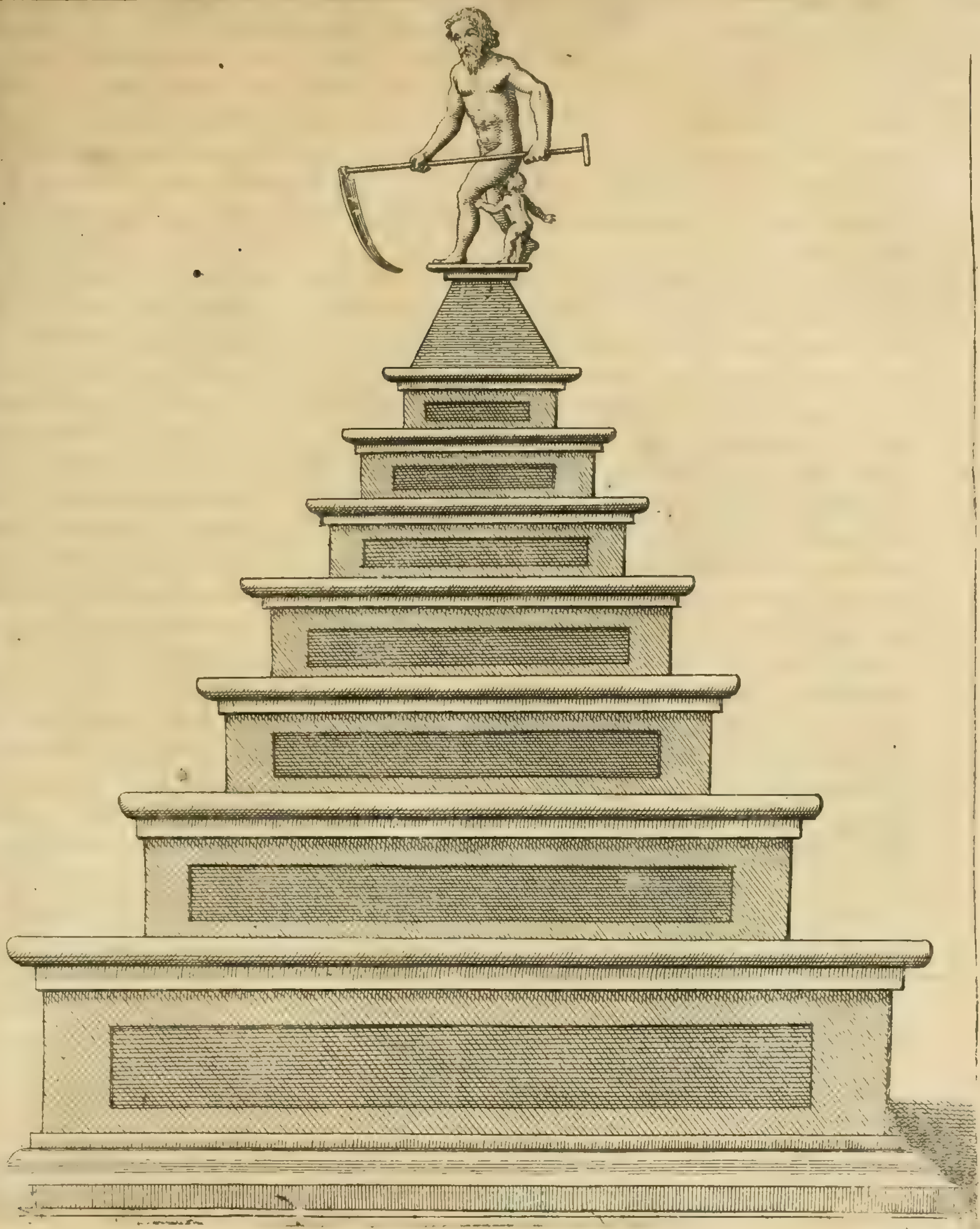
IN ſuperiori regione unius lateris machinæ deſcribatur ſubtiliter arcus cujuſdam ſphæræ, in quo ſedens homo deauratus, radiisque more Solis undequaque veſtitus, lyram ſive citharam manibus tenens in ſphæræ ſuæ arcu paulatim & gradatim movere videbitur, hocque exequi poteſt artificium in experimentis quarto & quinto præcedentis libri explicatum: Deinde immediatè poſt hunc Solis ſive *Apollinis* motum in inferiori machinæ regione ſubitò *Orpheus* apparebit cum ſua cithara, virtute experimentorum prædictorum, & Muſica citharæ percipietur ab aſtantibus è concavitate regionis machinæ inferioris egrediens, quæ digitali motu Orphei, ab ipſo Orpheo cauſari videbitur; Atque hac via cantilena multarum partium audiri poterit, ſuper chordis inſtrumenti æneis, quod quidem artificium præſtabitur experimento nono libri præcedentis. Finitâ autem cantilenâ recedet Orpheus. De hinc in ſecunda regione ejuſdem lateris ſurſum petendo apparebit chorus hominum buccinas ad ora tenentium, imaginesq; illius chori, convertentes ſeſe verſus aſſiſtentes, videbuntur

tur ſonos ſymphoniacos edere, quibus finitis iterùm ingredientur illæ imagines: Præſtabitur autem ejuſmodi Muſica in concavitate regionis illius, virtute experimentorum ſeptimi & octavi libri præcedentis: In tertia autem regione ſurſum petendo apparebunt imagines ruſticorum more choreas ducentes, & Muſicus quidam in arbore ſedens, fiſtula ſua paſtorali ſimplicem illis Muſicam melodiam faciet, ad quam imagines iſtæ in motu ſuo ſaltare videbuntur; Habebunt etiam ſaltantes tintinnabula quædam, quò ordo eorum in ſaltationibus meliùs obſervetur: Completa autem hac ſaltatione ſubitò evaneſcent & ſubducent ſeſe cum Muſico ſuo ſaltatores. Fit autem hæc Muſica virtute experimenti quinti, ſimiliter & ſexti, libri præcedentis, atque pariter etiam ſaltationis ratio ex experimento quinto elicitur.

In regione quarta percipietur ſubitò arbor florentiſſima, cujus apparatione aves cujuſq; conditionis ſonos edere, ſecundùm naturam quæquæ ſuam audientur, & ipſæ etiam aviculæ ſeipſas movere conſpicientur, quæ quidem Muſica etiam cum murmure aquæ defluentis ſuper ſcopulos miſcebitur. His autem finitis imagines quoq; iſtæ evaneſcent. Fit autem hoc artificium virtute experimenti ſexti libri præcedentis, & ſpiritali *Heronis* Alexandrini 43. & 44.

In regione quinta tres homines lituis canentes, & Princeps ipſos ſequens tanquam in triumpho gradatim tranſibunt, edredientes de una regionis parte per alteram. Artificium autem hoc fit per experimentum quintum & ſextum libri præcedentis; ſimiliſque etiam ratio elicitur ex ſpiritali *Heronis* 49. Atque hoc modo completæ erunt actiones Muſicæ regionis Appollinis, quem Deum Muſices appellaverunt. Continuabitur etiam motus globi ſphæræ in ſuperiori machinæ parte poſitæ, per totum illud tempus, quo actiones iſtæ durabunt, atque inter ipſum & locum Appollinis ſtabit quidam, qui finis & exitus illius motus ſignum lituo dabit; Delineatur autem hoc Solis frontiſpicium in hunc modum.

CAP.



CAP. V.

De picturis ad planetam hoc machinæ latus gubernantem pertinentibus aſcribendis in aſſeribus diſtantiam regionum menſurantibus.

IN altitudine ventris regionis primæ delineanda erit hiſtoria *Apollinis Pithonem* interficientis. In ſecunda altitudine *Apollinis* amor ad *Daphnem*, & hujus fuga à perſequente *Apolline*, ejúſque in *laurum* tranſmutatio. In tertia *Phaëtontis*,

mundique conflagrantis historia. In quarta *Solis* accessit, ad terram, cum herbis, plantis, & segetibus florescentibus. In quinta *Solis* cum *Luna* conjunctio, & hujusmodi alia aut consimilia.

CAP. VI.

De latere secundo & regionibus Lunæ.

COmpletis illis regionum *Solis* actionibus subitò evanescet latus solare, atque apparebit post ipsum latus Lunare, hócque fiet rotatione machinæ universalis. In hujus ergo lateris regione superiori sculpatur figura *Cynthiæ* figuram lunæ crescentis capite suo sustinens, vestita & ornata secundùm fictas Poëtarum intentiones. Hæc subitò in regione sua quasi in sphæræ cujusdam arcu movebit in signo suo proprio, quemadmodum & *Sol* in *Leone*. Fiétque hoc experimenti quarti doctrinâ libri præcedentis. Et quia humidus est hic Planeta, dominationémque præcipuè super aquas habet, idcirco de illis historiis in regionibus ejus tractabimus, quæ communicationem cum aquâ habent; *In prima* igitur regione erit historia *Neptuni*, *Æthis*, & *Gloci* super dorsa Delphinorum: *In secunda* regione *diluvium Deucalionis* cum pluvia ex omni parte cadente; *In tertia Diana cum suis Nymphis* in fonte lavans, cum *Actæonis* inter nemora apparitione, ipsam *Dianam* lavantem observantis, ita ut, percepto *Actæone*, subitò cum Nymphis suis quasi exterrita evanescat *Diana*: *In quarta* apparebit venatio quædam, cum nonnullis cornua sonum reddentia subinflantibus, ibique in fine *Actæonis* canes ipsum persequentes, eum tandem dilacerabunt ac interficient: *In quinta Tragœdia Leandri* cum *Hero*, *Leandríque* submersio; In sexta *Narcissi* amor, ejusque submersio in fonte, ac floris *Narcissi* elevatio. Quod verò ad asseres regionum altitudinem distinguentes attinet, posses illos exornare picturis ad *Cynthiam* pertinentibus, quemadmodum ejus etiam descensu ad inferos & receptione à *Plutone*, &c. vel figuris aliis actionibus cujuslibet regioni convenientibus. Et jam sphæra in machinæ fastigio circulariter movere debet, aquam ex summitate sua per subtilem canalem emittens. Hæ autem actiones omnes, earumque ratio ab experimentis libri præcedentis, tum etiam ab elementis in libri tertii principio expressis, tum denique ab inventionibus in spiritalibus Heronis explicatis facilè depromuntur.

CAP. VII.

De latere tertio frontispicii, scilicet Saturni.

IN latere tertio descriptæ erunt regiones *Saturni*, qui, quoniam tristis est Planeta & Melancholicus, idcirco in regionibus ejus res naturæ ipsius convenientes adaptavimus: Unde *in earum summitate Saturnum* posuimus in signo suo moventem, ut supra, &, quia inventor erat agriculturæ, in infima regione hominem cum bovibus aratrum dirigentem depinximus, qui bis vel ter circa regionem suam movere debet: In *secunda regione* statuatur altare *Saturno* dicatum, cum incolis Italiæ & *Jano* Rege, ipsum solennitate *Saturno* convenienti adorantibus: In *tertia* sit *Diogenis* imago melancholiam in *Amphora* arguens, quæ *Saturno* propria est, coram quo astabunt homines *Athenienses*: In *quarta* fiant nix & grando super domus, & herbas ac arbores concidens, cum pecoribus moventibus, hominesque ignem accendentes.

In

In *quinta* conducetur aliquis emortuus ad ſepulturam veſtitis nigredine amicis, principum more, & tubæ etiam lugubres audientur. In *ſexta* autem & ultima ruinæ antiquæ multarum ſpecierum depingi debent, cum mortis imagine huc atque illuc obambulantis, & colubri ac ſerpentes juxta ipſum cum bufonibus moventes. Ignis altaris accenditur virtute experimenti tertii, ſerpentes & Dracones movebuntur inventione experimenti 5. libri præcedentis, atque ſimiliter etiam motus imaginum lugentium, omneſque alii motus ex doctrina experimentorum noſtrorum facilimè elicientur. His igitur peractis evaneſcet hoc latus.

CAP. VIII.

De regionibus ſeu frontiſpicio Martis.

Finitis iſtis actionibus ſubitò ſe repræſentabit latus *Martis*, in quo poſita erit ipſius *Martis* figura in regione ſuprema, ac movebit, veluti in ſphæræ cujuſdam arcu (quem obtinebit figura Arietis) tenens manu alterâ gladium, alterâ haſtam: In regionis inferioris *parte una* formatum erit caſtellum bombardis exornatum, ex altera autem parte verſus illud caſtellum movebunt naves velis expanſis: Ut primum autem incipient naves iſtæ verſus caſtellum accedere, emittentur gradatim bombardæ caſtelli, atque derepentè etiam naves quælibet ordine ſuo bombardis ſuis parvulis reſpondebunt, quouſque omnes bombardæ fuerint emiſſæ.

In *ſecunda regione* apparebunt exercitus duo haſtis ac gladiis inter ſe dimicantes; In *tertia* autem regione depingetur *Hercules* contra *Hydram* & *Leonem* decertans, quem in fine *Hercules* proſternet: In *quarta* regione erit *Martis* amor cum *Venere*, ac diligenter ipſum cum *Venere* colloquentem obſervabit *Vulcanus* reti ferreo ambos obducens & concludens: In *ſexta* audietur tonitru, & apparebunt fulgura. Cum aſſeribus autem exterioribus agendum eſt, quemadmodum in præcedentibus adornando eos picturis rerum ipſis actionibus maximè convenientium: Interea verò ſphæra in ſummitate circumvolvens verſus finem ignem ex vna parte evomere debet: Atque his finitis evaneſcet quoque hoc latus.

CAP. IX.

De regionibus & frontiſpicio Veneris.

Apparebit *Venus* Cygnis ſuis attracta in ſummitate, movens in arcu & propria ſua domo cœleſti. In regionibus ejus inferioribus explicabitur hiſtoria amoris *Cupidinis* cùm *Pſyche*; namque in regione inferiori lugubriter duci debet *Pſyche* cum parentibus ſuis verſus montis cacumen, & rapiet illam à ſcopuli ſummitate *Zephyrus*. In *ſecunda* exprimetur ejus receptio in palatium regium cũ omnibus rebus ipſi præparatis, & cum inviſibili *Cupidinis* cum ea concubitu. In *tertia* ſororum ejus proditio cum avolatione Cupidinis. In *quarta* ejus perquiſitio, inſtituta pro Cupidine marito ſuo, ac data ipſi ab oraculo Cereris reſponſio; In *quinta* labores ejus quos impoſuit illi Venus; verbi gratiâ; Ejus iter pro aqua vitæ fluminis illius, quod à duobus Draconibus cuſtodiebatur, ejúſque de-

ſcenſus ad inferos ac egreſſus ab inferis cum exanimatione & diſparitione ejus. In *Sexta* & ultima nuptiarum conſummatio inter Cupidinem & Pſychen in præſentia omnium Deorum. Quæ omnes motiones virtute & doctrina libri præcedentis de experimentis, cum adminiculo ſpiritualium *Heronis* facilimè compleri poſſunt. Inter has autem motiones globus in ſummitate circumferri debet ac videbuntur quidam in parte ejus inferiori choreas ducere. In tabulis autem altitudinum regiones lateris hujus ab invicem diſtinguentibus, depingi poſſunt hiſtoriæ ad *Venerem* pertinentes, Verbi gratiâ, ejus amor cum juvene *Adone* & ejuſmodi alia.

CAP. X.

De frontiſpicio Jovis.

IN ſuprema autem frontiſpicii J*ovis* regione apparebit ipſe J*upiter*, in arcu & ſigno ſuo proprio movens. In ejus verò regione *inferiori* exponetur nativitas ejus cum expoſitione, ne occidatur. *In regione ſecunda Dianæ* cum *Caliſtene* venatio, (ubi J*upiter* ſub veſtitu fœmineo occultatus ſe offeret) ejúſque amor ergo *Caliſtenem*, atque ingreſſio eorum ad palatium *Dianæ* repræſentabitur. *In tertia Arcadis* nativitas ejúſque perſecutio inſtituta à matre ejus *Caliſtene* in urſam tranſmutata, ubi ambo in ſydera vertuntur: In *quarta* J*ovis* pugna cum Gygantibus, ubi fulmina ſua emittet J*upiter*: *Gygantes* autem depingentur in monte ingenti belligerari contra J*ovem*: In *quinta* J*upiter* ſceptrum à patre ſuo *Saturno* rapiet, patremque ſuum è regno expellet. In *ſexta* & ultima deſcendet J*upiter* in forma imbris aurei ſuper turrim *Danais*, ejúſque amor erga illam puellam exprimetur. Globus autem interea movebit, ut antea. Quæ omnes etiam actiones ex prædictis noſtris experimentis, ſimilitérque auxilio ſpiritalium *Heronis*, perfici, ac præſtari poſſunt.

CAP. XI.

De Frontiſpicio Mercurii.

IN regione ſeptima frontiſpicii *Mercurii* movere percipietur *Mercurius* in arcu & ſigno ſuo proprio: *In regione* autem ejus *inferiori Mercurius* à cœlo in terram devolabit, virgam ſomniferam manu tenens, conſtitutis in throno cœleſti Diis reliquis, & veluti collocutionem aliquam cum ipſo ante ejus fugam habentibus: In *ſecunda regione* vertetur *Mercurius* in formam paſtoris, & in turba paſtorum ingredietur, præ cujus ſocietate paſtores ſaltare videbuntur, dum ipſe fiſtulâ cantare conſpicietur: In *tertia regione* apparebit *Argus* cum centum oculis, in forma gygantis vaccam J*unonis* cuſtodiens, referéntque oculi ejus formam caudæ *Pavonis*, dum *Mercurius*, fiſtula ſua ante eum canere, ipſe autem *Argus* ſtrenuè eum intueri videbitur, & interea paulatim obdormiente *Argo* evaneſcent ab illa regione, ac apparebit in *quinta* regione *Argus* dormiens ſuper terram, dum *Mercurius* ei enſe ſtricto caput amputabit: In *quinta* autem regione aſcendet *Mercurius*, eritque ventorum flatus ab omni mundi plaga, quo ipſo ſignificabitur, *Mercurium* eſſe, ut plurimum ventorum cauſam & originem: In *ſexta* regione recipietur ſummo cum honore, & reverentia *Mercurius* in antrum *Æoli*, ventíque à quatuor mundi partibus flantes ſaltare videbuntur: Atque interea in ſupremo machi-

machinæ globo figura *Mercurii* posita, tandem tuba sonabit: Atque hæc omnia etiam præmissorum experimentorum doctrinâ expediri possunt.

Sed hîc diligenter observandum est, hæc Planetarum frontispicia posse etiam aliis historiis repleri more Comœdiæ vel tragœdiæ. Et sanè si machina illa nostra ex quinque solummodò lateribus confletur, tunc potest quodlibet ejus frontispicium actum historiæ exhibere & quælibet regio scenam actus, ita, ut in quolibet actu queant repræsentari sex scenæ. Quod si obscuritate vel difficultate aliqua hæc machinæ nostræ demonstratio fortasse obvelari videbitur, erit illud, non nobis sed necessitati imputandum, quia non intendimus de hac demonstratione machinæ illius integrum volumen conscribere, sed obiter solummodò & breviter de his rebus discurrere, quò tantò meliùs ad cætera transcendamus. Ac si quis dubitat, de harum actionum, aut alicujus actionis ex numero earum, veritate, ejus dubium facilimè ipsi à nobis resolvetur, qui in modellis hæc omnia ad praxin reduximus; atque adeò etiam ausim ego fide & periculo meo polliceri, hujusmodi machinam integram posse infallibiliter haud magno sumptu conflari, ita ut per vivam & ocularem ejus demonstrationem tam occultas quàm manifestas elementorum actiones delineare possimus. Ea quidem, quæ non lucri alicujus spe ductum, sed magno desiderio perscrutandi naturæ potestatem, abditásque ejus actiones cognoscendi instigatum, me attigisse verè fateor.

FINIS.



TRACTATUS
SECVNDI

PARS VIII.

DE TEMPORE.

In

TRES LIBROS DIVISA.

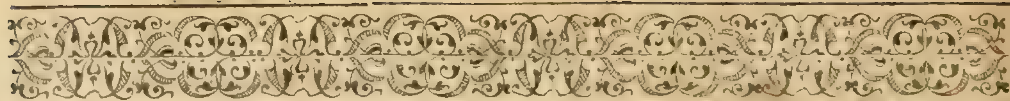


CON-

CONTENTA PARTIS VIII.

In hac parte *duo* tractãtur, nẽpe

- *Temporis affinia*, videlicet
  - *Ævum*
  - *Æternitas*
  - de quibus cap.1. lib.1.
- *Ipsum tempus*, quod respicitur aut
  - *Physicè*, in quo *duo* inprimis sunt notanda, scilicet
    - *Natura & motus*, de quo cap.1. lib.1.
    - *Species usuales*, quæ sunt
      - *Annus*
        - *Solaris*
        - *Lunaris*
        - de quib. c.2. lib.1.
      - *Mensis*
        - *Solaris*
        - *Lunaris.*
        - de quib. c.3. lib.1.
      - *Septimana*, & de hac cap.3. lib.1.
      - *Dies Hora*
        - *Spiritualis* ante Solis creationem.
        - *Solaris* post Solis creationem.
        - de quib. c.4. lib.1.
  - *Mathematicè*, nam arte *horas* demonstramus aut per
    - *Umbras*, in qua arte *duo* sunt observanda, nempe
      - *Instrumentum operans* seu *Regula Sciotérica*, in qua *duo* notantur, scilicet ejus
        - *Compositio*, de qua cap.1. lib.2.
        - *Usus*, de quo cap.2. lib.2.
      - *Effectus* nẽpe *ad horas diei cognoscendas per horologia*, aut
        - *Horizontalia*, de quibus cap.3. lib.2.
        - *Muralia seu verticalia*, de quibus cap.4. lib.2.
        - *Orientalia seu Occidentalia*, de quibus cap.5. & 8. lib.2.
        - *Æquinoctialia*, de quib. cap.7. lib.2.
        - *Declinantia*, de quibus cap.6. lib.2.
        - *Reclinantia & inclinantia*, de quibus cap.7. lib.2.
    - *Aquarum effluxionem*, de qua lib.3.



LIBER PRIMUS.

De Temporis ſpeciebus.

CAP. I.

De temporis, ævi, & æternitatis differentia.



POST motus tum naturalis tum artificialis hiſtoriam ordo exigit, ut de *Temporis* natura paucis diſcurramus; quippe quod definitur, *numerus motuum rerum mutabilium menſurans, & id quidem ſecundùm prius & poſterius.* nam eſt ſpacium illud deductum ex cœli ſolisque circumvolutione, quo omnium mobilium metimur agitationem & viciſſitudinem. Unde manifeſtum evadit, in tempore eſſe motum à quo ad quem, quibus quidem conditionibus excluduntur ab illo duo ejus cognata ſeu affinia, videlicet *Ævum*, cujus conditio eſt menſurare motus eorum localiter, quæ habent quidem principium ſed nullum finem; & *Æternitas*, quæ eſt infinita menſura ejus, quod nec principium, nec medium, nec finem ullum habet. Hic autem temporalis motuum numerus menſurans, ſi ad motum tanquam ad ſuam efficientem comparetur, ut dies artificialis ad motum ſolis ſupra terram, dicitur *numerus numeratus*; ſi verò ad ſuum ſubjectum mobile ſecundùm partes ſuas, ſcilicet præſens, præteritum & futurum, tunc dicitur *numerus numerans medius*. Similiter hic numerus, quatenus motum menſurat ſecundùm prius, id eſt, tempus præteritum, & ſecundùm poſterius, hoc eſt, tempus futurum, eatenus in eodem momento fieri non poteſt, cùm momentum ſit tantùm præſentis temporis minuta; Unde fit, ut, ſicuti numerus ex unitatibus conflatur, & linea ex punctis, ita etiam tempus ex minutis ſeu momentis conſtituatur, atque adeò etiam momentum proprie dicatur, quippe quod eſt actus ſeu ſubſtantia ipſius temporis, ſiquidem momenta continuata ſine intervallo nihil ſunt aliud, quam ipſum tempus. Dividitur autem tempus in genere in *annos, menſes, ſeptimanas, dies, horas & minutas*, de quibus in hoc libro agemus.

CAP. II.

De Anno.

ANnus eſt illud temporis ſpatium, quo ſol motu ſuo naturali tranſit 12. Zodiaci ſigna, diciturq; ſecundum nonnullos (*Iſidorum, &c.* ab *An.* quod eſt ab circum, eò, quod in circulari motu ſolari utrumq; circuli extremum conjungitur, hoc eſt, Sol redit motu ſuo naturali ad locum à quo diſceſſit. Atq; hinc etiam eſt, quod alii rectiùs *Anni* appellationem ab *annulo* per eandem iſtam rationem deduci putaverunt; Unde & *Ægyptii* ante literarum inventionem, *annum* hieroglyphicè *Draconis ſigno circulariter ſe convertentis, caudamque ſuam mordentis* ſignificave-

ficaverunt. Dicitur autem hic *annus* propriè *solaris*, quoniam solis motus hujusmodi numero nempe spatio 12. mensium aut 365. dierum, 5. horar. & 46. minut. mensuratur; qui quidem annus ab *anno Lunari* distinguitur, utpote qui triplici respectu ita appellatur; namque aut sumitur pro tempore illo, quo perficit Luna cursum integri Zodiaci in 27. diebus, 7. horis & 44. minutis, aut pro spatio inter unam & aliam Lunæ conjunctionem cum Sole, aut pro spatio duodecim Lunæ revolutionum, quas absolvit spatio 354. dierum; Et hic annus minor est illo solari per 11. dies, ex qua quidem dierum differentia seu superfluitate nascitur *Epactus*, ut in libro nostro de Arithmetica Astronomica dictum est; Unde omnis tertius annus solaris constabit ex 13. Lunationibus. Sed & reliqui Planetæ habent annos suos; nam *annus Saturni* constat ex 30. annis solaribus & *annus Jovis* ex 12. *Annus* autem *Martis* ex duobus, & sic in cæteris. Est tamen adhuc alius annus, qui vocatur *annus magnus & annus mundi*, qui secundùm *Aristotelem* complebitur, quando omnes stellæ simul redibunt ad locos & puncta, in quibus primum movere inceperunt, in cujus spatii determinatione, conveniunt inter se Philosophi: Nam secundùm nonnullos illud complebitur spatio 36000. annorum solarium, secundùm alios 49000. Et teste *Macrobio* apud *Platonicos* spacium hujusce anni non est nisi 15000. annorum solarium. Utcunque autem, certum est, quod annus solaris sit ille, quem communiter vulgus pro vero anno habet, in cujus tamen principio variant nationes: Nam *Judæi, Persæ, Græci* incipiunt annum ab Æquinoctio autumnali, scilicet à conjunctione Lunæ cum Sole proximiori Æquinoctio illo: *Arabes* inchoant annum suum in media æstate, nempe cùm Sol reperitur in sua domo, scilicet in ♌: *Alexandrini* autem volunt annum ordiri à 26. Aug. *Romani* suum die primo Januarii; *Veneti* suum 25. Martii, quoniam illorum urbs eo anni tempore principium suum habuit: *Astronomi* denique annum solarem incipiunt in mense Martio, eodem nempe instanti, quo Sol ingreditur punctum Arietis: *Græci* autem antiquiores alio temporis spatio sunt usi, quod vocaverunt Olympiadem, quos sequitur in historia sua *Diodorus Siculus*: Erat autem *Olympias* illud temporis spatium, quod interjiciebatur inter anniversaria quædam certamina civitatis *Moreæ*, quæ *Olympiaca* ideò dicebantur, quod statua quædam erat in illa civitate *Jovi Olympiaco* dedicata, in cujus honorem *Hercules* dicta exercitia instituerat, duravitque illud spatium Olympiadis de 4. in 4. annos solares.

CAP. III.

De Septimana & Mense.

Septimana dicitur ex eo, quod constat 7. diebus dedicatis 7. Planetis: Nam diei Dominico Sol assignatur, eò quod est Dominus primæ horæ post Solis elevationem illo die, deinde ♀. horam secundam, & ☿. tertiam occupat, atque sic deinceps secundùm ordinem Planetarum procedendo usque ad consummationem 24. horarum: Sic dies Lunæ tribuitur isti Planetæ, eò quod ☾. possidet primam ejus horam, post Solis elevationem, atque sic in cæteris.

Illud autem anni spatium, quod dicitur *mensis*, bifariam sumi solet, videlicet pro illo spatio, in quo Luna perficit suum cursum per 12. Zodiaci signa, & hic dicitur *mensis lunaris*, quem *Hebræi* tantùm observaverunt, aut pro spatio, in quo Sol transit per unicum signum cœleste, hoc est, 30. gradus, & dicitur *mensis solaris*, de quo etiam vulgus eum intelligit, estq; propriè illud spatium, quo Luna a Sole digressa eundem rursus assequitur: Hujusmodi autem temporis spatium in-

venerunt *Romani antiquiores*; nam *Januarium* à *Jano* Latii rege denominaverunt, vel,ut alii volunt à *janua*, quia eſt menſis, per quem annus quaſi ingreditur: Sic *Februarius* à *februando* dictus eſt, quod purgationem ſignificat; nam celebrantur *Februi* in honorem mortuorum: Alii volunt,quod dicatur *Februarius* quaſi *Plutoneus*,cui in hoc menſe ſacrificia obtulerunt. *Martius* à *Marte* nomen ſuum accepit, quod quidem nomen impoſuerunt ei Romani in memoriam *Romuli*, quem crediderunt eſſe *Martis* filium: *Aprilis* dictus eſt à verbo *aperire*, quoniam in hoc menſe terra ſe aperit,& emittit foràs fructus ſuos: *Majus* ita appellatus eſt à *majoribus*,hoc eſt,à Senatoribus,utpote in quorum reverentiam & honorem, hunc menſem ita nuncupari voluerunt: Sunt tamen & alii,qui ſtatuunt, *Maji* nomen à *Maja Vulcani* uxore & *Mercurii* matre deſcendere, de quibus quidem latiùs hoc loco diſcurrere,cùm vulgaria ſint,tædioſum foret.

CAP. IV.

De Die.

SPatium illud temporis, quod *dies* appellatur, dividimus in *diem non ſolarem & ſolarem*: Quem *non ſalarem* nuncupamus, eum ante Solis creationem extitiſſe teſtantur ſacræ ſcripturæ, quippe quæ tres numerant dies ante Solis productionem: Sed quoniam de hujus diei ſpecie ipſi inter ſe Theologorum patres diſſidere videntur,idcirco nos hoc in loco noſtram de eo ſententiam ſecundùm noſtrum de Macrocoſmo propoſitum paucis proponemus: Primum autem dictorum Theologorum hac de re opiniones declarabimus. *Baſilius & Damaſcenus* cum aliis *Græcis* dicunt, quod lux illa facta primo die cauſavit diem & noctem per emiſſionem & retractionem luminis, divina voluntate factam: *Latini* verò probabiliùs dicunt,quod lux iſta primaria eandem illam circulationem fecerit, quæ nunc fit à Sole, atq; ita eam illuminaſſe hemiſphærium illud,in quo exiſtebat, factasque eſſe tenebras in hemiſphærio ei oppoſito, propter interpoſitionem materiæ groſſioris & obſcurioris in medio totius maſſæ informis, atque ita volunt,quod lux illa geſſerit vicem Solis: Nos autem diem illum *bifariam* accipi poſſe ſtatuimus,*primo* ſcilicet pro claritate illa ſubtrudente in principio tenebras è regione Empyrea,& ſpiritum ejus ſecundùm actionis ſuæ proportionem purificante & ſubtiliante,quo caſu nox, cùm ſit claritatis privatio, pro tenebris ſpiritum inferiorem poſſidentibus haberi poteſt: Atque ita dies primus erat in ſuprema mundi regione,& nox in duabus inferioribus; ſimiliter dies ſecundus erat in ſuprema & media regione,nox verò in infima, & dies tertius erat in omnibus dictis tribus regionibus,ac nox in terra,quo facto poſtera die incepit dies ſolaris: Atque hæc quidem expoſitio non eſt penitùs rejicienda,cùm rectè ſtatuatur, quod dies & nox intelligendæ ſint reſpectu ſubjecti,cui prædictæ duorum temporum diſpoſitiones objici debent: At verò cœlum Empyreum poſt creationem ſuam per totum erat lucidum & clarum, unde & ab igne nomen ſuum accepit: Hinc igitur illud immediatè poſt creationem ſuam non patitur noctem,nec ullæ in intervallum ejus immenſum tenebræ unquam admittuntur. Atque hoc idem quoque de cœlo Æthereo dicendum eſt, quod ſemper in ſe (quamvis nobis inviſibiliter) lucet. Mane itaque pro principio operis primi,ſecundi aut tertii haberi poteſt, quo ſcilicet lux paulatim ingreſſa eſt regionem creandam,diémque ei dedit,non aliter, quàm Sol diem ſua elevatione in noſtro hemiſphærio inducit. Veſper verò ſumi poteſt pro fine operis,quo radii deſcenderunt ulteriùs in mediæ regionis tenebras. Cæterùm *expoſitio noſtra ſecunda*

cum

cum Latinis Theologis convenit; nam Spiritus movens super aquis communicavit motu isto actus suos cum quolibet cœlo, cui subinde majus lumen perspiritus istius præsentiam ea ratione est quasi infusum, utpote, quod in super cœlestibus idem habuit in creatione officium, quod in cœlestibus habet Sol in generatione. Dies igitur illi tres primi in creatione fuerunt dies spirituales, & à Spiritu divino mensurati, in quibus creata fuerunt magis spiritualia: Reliqui verò solares ad ea, quæ magis corporalia sunt, pertinent. Visum est, quod triplici spiritus ambitu, circulari Trinitati relato factus sit mundus, & quod fuerit quolibet ejus ambitu diem constituente supernaturalem, una mundi regio conflata, quo peracto tabernaculum divinum in sole conditum est, cujus triplici etiam ambitu circulari, tres alios dies naturales inducente, mundi creaturæ tam cœlestes quàm inferiores sunt productæ.

Diem autem *solarem* diviserunt *Astronomi in naturalem & artificialem*: *Naturalis* est illud temporis spatium, quod à Solis ortu ad ortum, hoc est, à puncto ad punctum progreditur: atque hoc dies iterùm dividitur in *duo alia intervalla* seu distantias, quarum *una* diem, *altera* noctem (puta artificialem) constituit: Hinc itaque dies naturalis in 24. partes æquales dividitur, quas *horas* appellamus: Et de his in duobus libris sequentibus ad satietatem scribemus.

FINIS LIBRI PRIMI.





LIBER SECUNDUS

De arte Sciotérica seu inventione horarum per umbras.

CAP. I.

De ratione conficiendi regulam Sciotericam.



EGULA hæc, quæ *Sciotérica* dicta est, in æquales quasdam lineæ rectæ divisiones in se continet, quæ ex æquali partitione duorum quadrantum deducuntur, ut expeditæ horologiorum descriptioni inserviant. De qua re præsens hæc commentatio conscripta est, ut inde regulæ dictæ conficiendæ ratio, & ejusdem usus addiscatur. Hoc igitur modo regula concinnatur.

Super lineam rectam D. F. in delineatione huic capiti subjecta describatur à centro F. quadrans D. G. F. qui in 24. partes æquales dividatur: Sexta igitur pars sic divisi quadrantis sit pro hora, duodecima pro dimidio horæ, atque vicesima quarta pars pro horæ quadrante. Horarum verò unaquæque duplicem denominationem debet sustinere, ut in figura sequenti apparet. Quadrante hoc modo diviso, de regulæ longitudine decernere oportet, quæ commodè ad sex digitos extendatur. In regula igitur data (sive ærea sit, sive lignea) A.B.C.D. sumatur linea A. B. dictæ longitudinis scilicet sex digitorum, atque secundùm hanc distantiam ducatur linea I. H. parallela lineæ D. F. semidiametro quadrantis D. G. F. modò descripti; quæ secet semidiametrum, prout usus fuerit, extensum, in puncto I. Deinde à centro F. per quintam vel septimam horam in arcu D. G. assignatum ducatur recta F. H. quæ lineam I. H. in puncto H. intersecet Ab H. ducatur recta H. L. parallela lineæ F. I. quæ lineam D. F. in L. intersecet. Linea demum F. L. exacta erit latitudo regulæ longitudini datæ adaptata. Jam accommodes regulam centro F. & simul partitionibus singulis arcus D. G. & ducantur rectæ, quæ intersecent lineam L. H. & I. H. in portiones inæquales prout res dabit: Istæ particulæ transferri debent in regulam, atque ibidem numeris distingui suis, ut in lineis A. B. & B. C. est manifestum. In tractatu sequenti istæ partes horæ & horarum partes nominantur, atque cùm usus fuerit sumendæ sunt singulæ à regula, ordinem ab A. versus B. servando, atque in linea data à puncto dato describendæ, ut apparet in Horologiis Horizontali & murali in linea D. E. Post hæc super lineam F. E. à centro F. describatur quadrans E. G. & dividatur in 90. partes à puncto G. inchoando & in puncto E. terminando. A centro F. per 15tum gradum quadrantis F. G. E: ducatur recta F. K. secans lineam I. K. in K. ducatur recta K. M. parallela lineæ F. G. quæ secet D. E. in M. Linea F. M. dabit latitudinem regulæ & æqualis reperietur lineæ F. L. Tum ducantur rectæ lineæ à centro F. ad singulos gradus quadrantis

G. E.

G.E. quæ dividant lineas M. K. & K. H. in partes inæquales prout contigerit. Iſtæ particulæ transferendæ ſunt in regulam, atque numeris ſuis inſigniendæ ut in lineis C. D. & D. A. videri licet, atque iſtas particulas jam ſecantes, jam tangentes appellamus. Sed illud notandum, quod, cùm ſecantem alicujus gradus inveſtigandam propono, alter pes circini ponendus ſit in puncto B. atque alter extendendus ad gradum aſſignatum; atque hæc diſtantia in linea data debet annotari. Similiter cùm tangens quæritur, alter pes circini in puncto C. figi debet, alter verò promoveri ad gradum quæſitum, quorum diſtantia in linea data debet comprehendi. Deniq; per Semidiametrum regulæ intelligo lineas A.D. vel B.C. & ſi quando mentio facta fuerit literarum A. B. C. D. vel linearum A. B:B. C:C. D:D. A. recurrere oportet ad regulam, atque illas illic inquirere. Atque hæc de deſcriptione & compoſitione regulæ Sciotericæ dixiſſe ſatis ſit, cujus delineatio hîc ſequitur.

CAP.

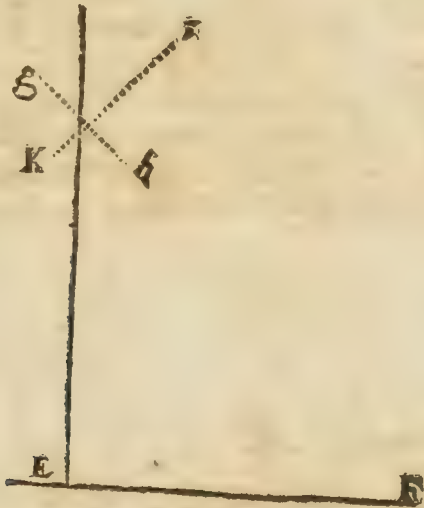
CAP. II.

De usu Regulæ Sciotericæ.

AD usum regulæ pleniorem, requiritur quarundam propositionum notitia ad Horologiorum descriptionem necessaria; quarum operatio Geometrica licet familiaris sit & cuivis tyroni nota, quoniam tamen ex hac regula deduci potest sine elementorum Geometricorum cognitione, non à proposito alienum judicavi easdem hoc in loco proponere. Propositiones igitur sequuntur.

Propositio I.

Super rectam datam à puncto dato rectam lineam ad angulos rectos facere, vel quod idem est, angulum rectum ad punctum datum ducere poteris hoc modo : In regula sumatur semidiameter regulæ à B. ad C. & in linea data signetur; tum tangentem sumas cujuscunque gradus, id est, pone alterum pedem circini in litera C. & alterum extende ad quemlibet gradum in linea C. D. verbi gratiâ, ad quadragesimum: Circino ita extenso alterum ejus pedem ponas in puncto E. lineæ datæ, atque arcum describas G.H. Similiter secantem ejusdem gradus metiaris, quod fit mittendo unum pedem circini in B. regulæ, & alterum extendendo ad dictum gradum 40mum. pedem alterum circini in F. lineæ datæ figas, & describas arcum K.L. qui arcum G. H. in B. intersecet, tum linea ducta à B. ad E. erit perpendicularis.



Propositio II.

Super rectam lineam ad punctum datum, angulum ducendi ratio æqualem angulo dato. In toto hoc tractatu nullum alium angulum intelligimus præter rectum & acutum: De recto jam dictum est in priori propositione, restat, ut de acuto agamus, qui ita describi potest.

Linea data sit E. F. atque angulus 50. graduum ad punctum F. ducatur, ab F. ad E. mensuretur Semidiameter regulæ C. B. tunc sumatur secans complementi gradus assignati, atque secundùm hanc distantiam à puncto F. describatur arcus K. L. postea tangentem ejusdem complementi sumas, & à puncto E. describas arcum G.H. qui arcum K. L. in P. secet: Tum ducatur linea à P. ad F. atque angulus P.F.E. continebit 50. gradus, & æqualis erit angulo assignato.

CAP.

CAP. III.

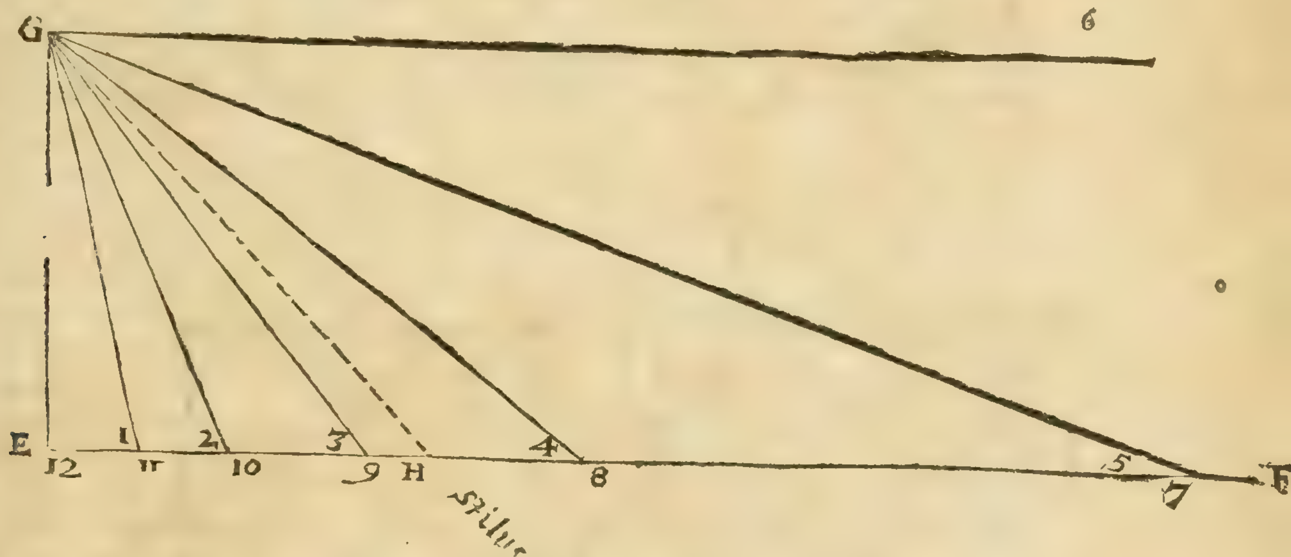
De Horologio Horizontali.

H*Orologium Horizonteli* illud dicitur, quod parallelum est plano Horizontis, & delineatur hoc modo. Ducatur linea recta E. F. ab E. versus F. mensurentur horarum distantiæ ex regula desumptæ in linea ejusdem A. B. A. puncto E. lineæ datæ erigatur linea perpendicularis E. G. atque in eadem linea ab E. ad G. mensuretur secans elevationis poli (quam in toto hoc tractatu præsupponimus esse 51. grad. $\frac{1}{2}$.) A puncto G. ad singulas sectiones lineæ E. F. ducantur lineæ rectæ, quæ pro libitu extendantur. Ab eodem puncto G. ducatur recta parallela E.F. Et sic habebis horas Horologii Horizontalis descriptas. Ad stylum vero concinnandum ab E. ad A. mensuretur secans æquinoctialis in linea E. F. atque ducatur linea à puncto G. ad H. quæ stylum repræsentabit. Atq; ex hoc exemplari integrum horolgium Horizontale transferri potest, in quamcunque superficiem assignatam.

CAP. IV.

De Horologio seu verticali.

HOrologium murale illud est, quod describitur in superficie parellala plano circuli verticalis, unde etiam verticale nominatur horologium: Estque vel Australe vel Septentrionale: Utrumque ex eodem exemplari transferri potest, cujus hæc est delineatio: In linea recta E. F. mensurentur horarum distantiæ, ut in priori: Tum perpendicularis erigatur E. G. Ab E. versus G. mensuretur secans elevationis Æquatoris (quam præsupponimus esse 38. grad. $\frac{1}{2}$.) A puncto G. usque ad singulas horarias sectiones in linea E. F. Et sic apparebunt lineæ horariæ, quæ ad horologium murale spectant. Ad stylum verò investigandum à puncto E. ad H. in linea E. F. mensuretur secans elevationis poli, atque linea recta, ducta à puncto G. ad H. dabit stylum.



Illud notandum est, quod *Horologium murale*, australe integrum transferri debet ex hoc exemplari, sed non ita est in Septentrionali: Illud enim tantùm duas horas ante sextam, & post sextam admittit: Qui propiùs ad Septentrionem habitant, plures habent lineas horarias; qui ad Austrum propiùs accedunt, habent pauciores.

Illud etiam in *Septentrionali horologio* debet observari, quod styli apex semper sursum spectet.

CAP. V.

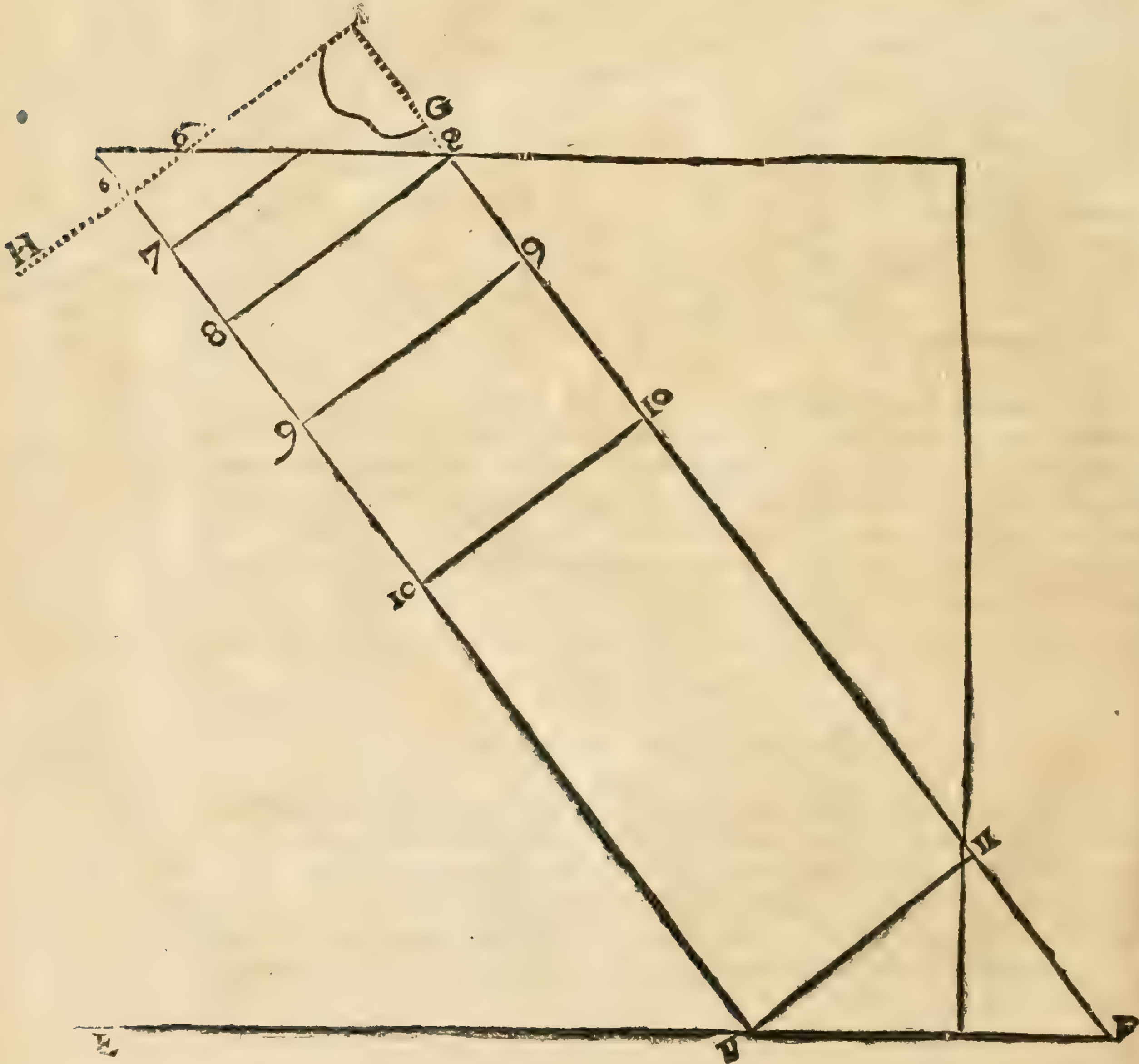
De Horologiis orientali & occidentali.

HOrologia orientale & occidentale sunt parallela Meridiani: Utrumque ex eodem exemplari deducitur, & eandem obtinet figuram, horarum tantùm denominatione differunt: Describuntur verò hoc modo: Super rectam lineam E.F. ad punctum F. si orientale conficiendum sit horologium; sin occidentale, ad E. formetur angulus G.F.E. qui sit æqualis angulo elevationis polaris: In linea

F. G. à puncto F. ad G. mensurentur distantiæ horarum ex regula desumptæ, inchoando in regula à puncto B. & numerando lineas horarias ad A. atque horarum nomina innectendo, & super singulas sectiones ducantur lineæ perpendiculares ad lineam F. G. ac inter se parallelæ: Et sic lineæ horariæ in Horologio Orientali reperiuntur.

Styli longitudo æqualis esse debet Semidiametro regulæ, ac erigi super sextam horam.

Hîc verò observandum est, quod si distantia linearum horariarum, quæ in exemplari proponuntur non aptè possit accommodari superficiei assignatæ, illa vel augeri vel diminui queat pro data occasione in exemplari proposito, hunc in modum. In linea horæ sextæ, à puncto G. ad H. mensuretur Semidiameter Regulæ; à puncto H. ducantur rectæ lineæ ad intersectiones, quas lineæ horariæ in linea F. G faciunt, easdem, ut visum fuerit, extendendo. Illud tum considerandum, quænam distantia pro spatio inter sextam & undecimam horas in superficie data commodè possit assignari: Hanc distantiam mensures in linea F. G. à puncto G. ad I. Ab I. ducatur linea. I. K. perpendicularis ad lineam F. G. quæ dividat lineam H. F. in K. A puncto K. ducatur linea K. L. parallela lineæ F G. quæ secet lineas ductas ab H. in punctis L. a. b. c. d. K atque hæc puncta dabunt distantiam linearum horariarum quam quærimus. Longitudo styli sit linea H. L.



CAP.

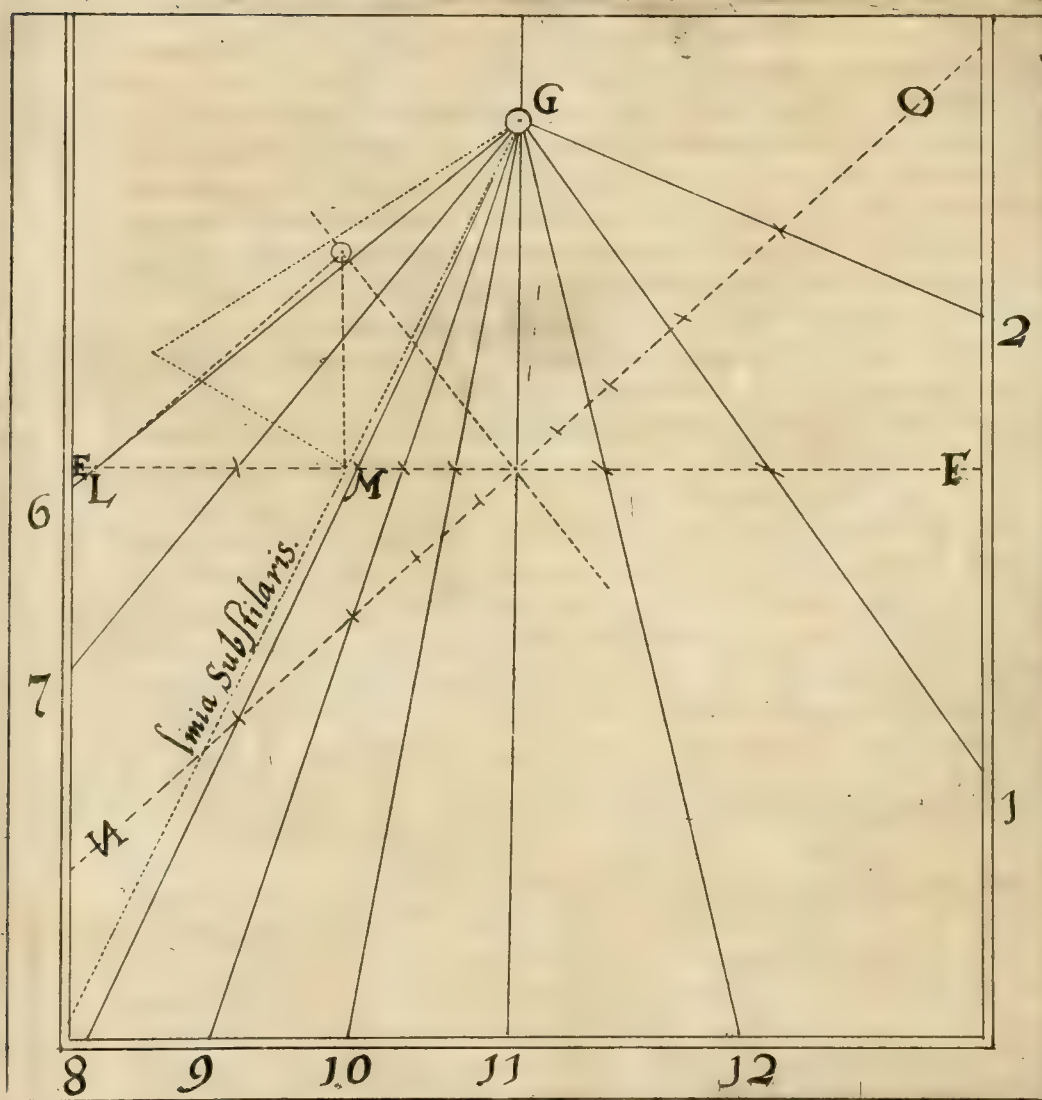
CAP. VI.

De Horologio declinante.

H*Orologium declinans* illud est, quod rectum angulum cum plano Horizontis facit, obliquum verò cum plano circuli verticalis. Declinationis quantitas dignoſcitur ex arcu, qui continetur inter planum verticalis circuli & ſuperficiem aſſignatam, qui quidem ſemper minor eſt 90. gradibus. Horologium declinans primariam habet denominationem ab auſtro & ſeptentrione, cum additione tamen duarum aliarum partium cardinalium; ita ut Horologium declinet vel ab Auſtro in Orientem, vel ab Auſtro in Occidentem, vel à Septentrione in Orientem, vel à Septentrione in Occidentem: Qui unum ex his novit concinnare, noſcit omnia, quia non differunt eſſentiali aliqua ratione, ſed ex uno eodemque exemplari omnia poſſunt deſumi, modò declinatio ſit eadem. Horarum verò denominatione & ſitu differunt, ita, ut, ſi ex una facie chartæ deſcribas horologium, quod ab Auſtro in Orientem vergit, eædem lineæ ex altera facie deſcriptæ dabunt horologium, quod ab Auſtro in Occidentem declinat, atque denominatione horarum tantùm immutata reliqua duo horologia ex eodem exemplari emergent.

Horologium declinans hoc modo delineatur: Supponamus declinationem eſſe 40. grad. verſus Orientem: Super rectam E. F. erigatur perpendicularis G. H. quæ dividat lineam E. F. in I. Super lineam E. F. ad punctum I. (à ſiniſtris, ſi ſuperficies data declinet ab Auſtro in Orientem, vel à Septentrione in Occidentem, à dextris verò, ſi declinet ab Auſtro in Occidentem, vel à Septentrione in Orientem) ducatur angulus æqualis complemento declinationis, & ſit angulus E. I. K. In linea I. K. à puncto I. ad K. menſuretur ſecans elevationis poli. A puncto K. erigatur linea K. L. perpendicularis ad I. E. in L. A puncto K. ducatur linea K. M. perpendicularis ad I. E. & dividat I. E. in M. In linea G. H. à puncto I. ad G ſi declinatio ſit Auſtralis, ſin Septentrionalis à puncto I. ad H. numeretur ſecans Æquatoris, à puncto G. ad L. ducatur recta linea, quæ ſextam horam repræſentet: à puncto G. ad M. ducatur linea ſubſtylaris; Ab M. ducatur linea M. P. perpendicularis ad G. M. & æqualis lineæ M. K. Linea recta ducta à G. P. dabit ſtylum. A puncto I. ducatur linea N. I. O. perpendicularis ad K. I. quæ, quàm longè fieri poteſt, extendatur: In hac linea ex utraque parte puncti I. menſurentur horæ ex regula tranſlatæ; à puncto K. ad ſingulas notas horarias ducantur lineæ obſcuræ, quæ dividant lineam E. F. in quot fieri poteſt partes: Lineæ rectæ ductæ à puncto G. ad interſectiones lineæ E. F. dabunt lineas horarias, quas in Horologio declinante propoſito inquirimus: Stylus ergo debet ſuper lineam G. M. P. erigi: Atque ex exemplari ſequenti poſſunt quatuor horologia declinantia derivari.

Declinat ab Austro in Orientem 40. grad.



CAP.

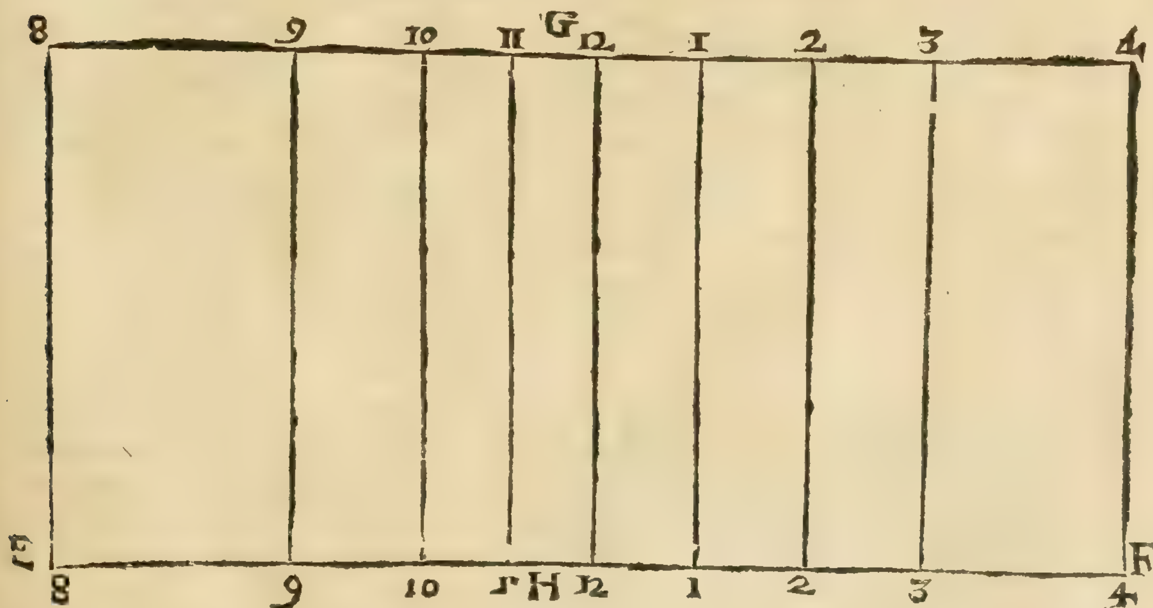
CAP. VII.

De Horologio reclinante & inclinante.

H*Orologium reclinans* illud eſt, cujus ſuperficies unum ex quatuor punctis cardinalibus repræſentans, ſi extendatur, obtuſum angulum cum Horizonte conſtituit: *Horologium inclinans* illud eſt, quod acutum angulum cum Horizonte efficit. Utrumque quadripartitum, pro diverſa ratione quatuor punctorum cardinalium; nam tum reclinans tum inclinans eſt vel Orientale, vel Occidentale, vel Septentrionale, vel Auſtrale. Quantitas reclinationis & inclinationis cognoſcitur ex arcu, qui continetur inter Horizontem & ſuperficiem aſſignatam. Reclinans & inclinans, quæ opponuntur, eſſentialiter conveniunt, & eadem arte ac operâ conficiuntur, horarum tantùm denominatione, & ſitu differunt, ut in ſequentibus apparebit. Primùm verò de Auſtrali reclinante & Septentrionali inclinante agemus, quæ inter ſe opponuntur, & poſtea de Orientali & Occidentali.

Si modò reclinatio Auſtralis & inclinatio ſeptentrionalis æqualis ſit elevationi polari, Polare nominatur Horologium, atque hoc modo concinnatur. Ducatur recta linea E. F. parallela Horizonti in cujus medio erigatur perpendicularis G. H. quæ lineam E. F. ſecet in H. in linea E. F. ex utraque parte puncti H. numerentur horæ ex regula tranſumptæ; ad ſingula puncta ducantur lineæ rectæ, parallelæ lineæ G. H. & ſic apparebunt lineæ horariæ Horologii polaris; Stylus ſit perpendicularis ad ſuperficiem, atque longitudine ſit æqualis ſemidiametro regulæ. Quod ſi diſtantia linearum horarium hîc deſcripta non aptè quadret ad ſuperficiem datam, illa vel augeri vel contrahi poteſt pro data occaſione, ut antea docuimus in deſcriptione Horologii Orientalis.

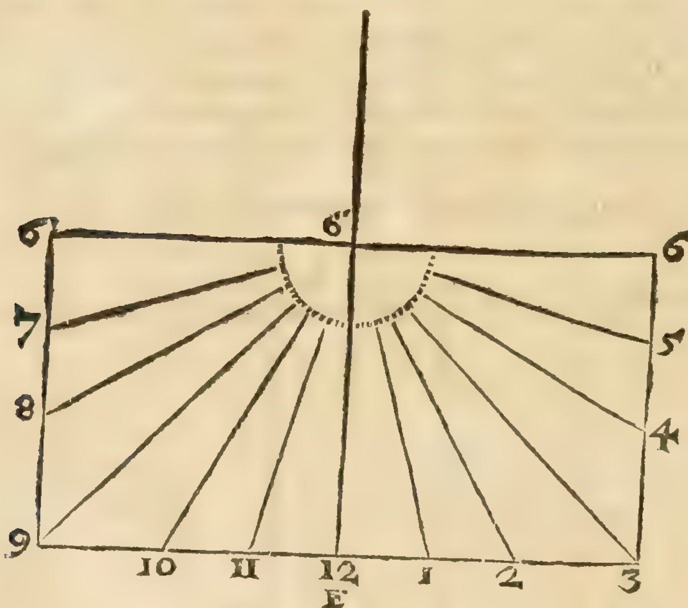
Horologium polare ſeu Auſtrale reclinans 51. grad. ½.



Si reclinatio vel inclinatio minor sit elevatione poli, subducatur reclinatio ab elevatione poli, & quod residuum est, sit pro elevatione poli, secundùm quam constituatur horologium Horozontale, prout ante docuimus. Et hoc erit Australe reclinans. Septentrionale inclinans pro data reclinatione. Sin reclinatio major sit quàm poli elevatio, subducatur elevatio poli in reclinatione, & quod residuum est, sit pro elevatione Æquatoris, & componatur horologium murale, ut ante dictum est, & hoc erit Australe reclinans & Septentrionale inclinans pro data reclinatione.

Horologia Australia reclinantia & inclinantia suas habent formas sibi proprias; si reclinatio vel inclinatio æqualis sit elevationi Æquatoris, tum Horologium characterem & nomen habet proprium, & Horologium Æquinoctiale nuncupatur, eò quod constituitur in superficie parallela plano Æquatoris, atque hoc modo concinnatur; Ducatur linea recta E. F. atque utrinque à puncto E. versus F. mensuretur distantia horarum ex regula desumpta. A puncto E. erigatur E. G. perpendicularis ad E. F. atque Semidiametro regulæ æqualis à puncto G. ad singulas sectiones horarias ducantur rectæ lineæ: à puncto G ducatur recta linea, parellela lineæ E. F. Et hoc modo lineæ horariæ se offerent pro horologio Æquinoctiali. Stylus erigi debet à centro perpendiculariter ad Horologii superficiem, quantitate, prout libuerit, extensa.

Horologium Æquinoctiale seu Australe reclinans 38. *grad.* $\frac{1}{2}$.



In horologio præsenti atque in aliis ejusdem generis notandum est, quod Horologium Australe reclinans non plures obtineat horas, quàm duodecim; pauciores verò potest habere; quod fit, cùm inclinatio minor fuerit, quàm altitudo meridiana solis in Tropico Australi. Tunc enim linea meridiana nunquam à Sole illuminabitur; Atque eadem ratione de cæteris judicium facere licet, prout inclinatio minuetur.

Præterea, si inclinatio Septentrionalis major fuerit, quàm maxima Solis altitudo meridiana in signis Septentrionalibus, tunc meridiana linea nunquam à Sole illuminabitur, & sic in cæteris, prout inclinatio augebitur.

Si

Si reclinatio minor fuerit, quàm elevatio Æquatoris, adde reclinationem elevationi polari, & totum pro elevatione poli ſupputando deſcribatur horologium Horizontale, ut antè monſtratum eſt: Et hoc modo dabitur horologium Septentrionale reclinans, & per conſequens Auſtrale inclinans.

Si modò inclinatio vel reclinatio ſit major, quàm elevatio Æquatoris, adde complementum reclinationis elevationi Æquatoris, & totum ſupputando pro Æquatore deſcribas horologium, ut ante demonſtratum eſt: Et ſic lineas horarias, quas deſideras, obtinebis.

CAP. VIII.

De Horologiis Orientali & Occidentali reclinante & inclinante.

QUemadmodum horologia declinantia ex eodem exemplari deſumi poſſunt omnia, eodem modo etiam hæc, de quibus jam agimus: quodcunque igitur de illis ante dictum fuit, de his etiam eſt intelligendum. Horologia igitur propoſita hoc modo ſunt delineanda: Supponamus reclinationem eſſe 40. grad. verſus Orientem: ſuper meridianam lineam G.H. ducatur perpendicularis E.F. ad punctum I. Super lineam I.H. ad punctum I. conſtituatur angulus K. I.H. æqualis angulo reclinationis: In linea I.K. ab I. ad K. numeretur ſecans Æquatoris: A puncto K. rigatur linea K. L. perpendicularis ad I. K. quæ ſecet lineam I. E. in L. A puncto K. ducatur linea K.M. perpendicularis ad I. E. quæ ſecet I.E. in M. in linea G.H. ab I. ad H. ſi reclinatio ſit verſus Orientem, ſin fuerit verſus Occidentem ab I. ad G. menſuretur ſecans elevationis poli: A puncto H. ad L. ducatur linea recta, quæ ſextam horam repræſentet: A puncto H. ad M. ducatur linea ſubſtylaris: A puncto M. ducatur linea P. M. perpendicularis ad H. M. equalis lineæ M. K. Recta linea ducta ab H. ad P. dabit ſtylum: A puncto I. ducatur linea N. I. O. perpendicularis ad K. I. quæ, quàm longè fieri poteſt, extendatur: In hac linea ex utraque parte puncti I. numerentur horæ ex regula deſumptæ: A puncto K. ad ſingulas horarum notas ducantur obſcuræ lineæ, quæ dividant lineam E. F. in tot partes, in quot commodè fieri poteſt: Lineæ rectæ, ductæ à puncto H. ad ſingulas interſectiones lineæ E. F. dabunt lineas horarias, quas quærimus.

Horolo-

Horologium Orientale reclinans 40. grad.

LIBER

LIBER TERTIUS.

De machina nostra horologica.

CAP. I.

De amphora sive loco concavo aquam continente, in quo cursorium horologii sursum & deorsum moveri debet.



IAT amphora ex plumbo formâ, aut rotundâ, aut pentagonali, aut hexagonali, sed melius est lateralem habere formam, quàm rotundam propter duodecim horarum in ea expressionem; ita tamen, ut adaptetur vas illud taliter, quo omnia ejus latera sint æqualia, & per consequens omnes ejus anguli similes, eademque concavitatis dimensio in omnibus partibus, ita ut cursor natans exactè queat absque impedimento moveri in eo sursum & deorsum; hoc est, ut omnes anguli basis cursoris lateràque ejusdem aptè accommodentur lateribus & angulis vasis continentis, quò sine obstaculo ea moveantur, & influente in vas aquâ sursum eleventur; eâque rursus emanante descendant.

In ejus verò basis medietate sit foramen ejus magnitudinis, ut vasis aquâ impleti liquor omnis ferè spatio duodecim horarum per illud egredi possit, quod quidem vas, ut iterùm nova aquæ successione queat impleri, tubam extra vas protuberantem habebit seipsam levantem paululum ultra altitudinem vasis; ejus autem pars inferior ingredietur in inferiorem lateris vasis partem; unde aquæductus clave artificio quodam versa, ut infrà demonstrabitur; aqua per canalis orificium egrediens vas illud seu amphoram paulatim gradatimque per tubam implebit. Hoc autem facto iterùm versa clave, aqua denuò per foramen in fundo vasis elabetur, atque hac via absque manuum contactu horologium illud semper movebit, horasque diei & noctis demonstrabit.

Sed quoniam à superiori margine vasis aqua paulatim decrescit usque ad fundum ejus spatio duodecim horarum, ideò unum vasis latus, à prædicto ejus margine superiore numerando usque ferè ad illius pedem, dividemus in partes duodecim æquales: Atque hæc quidem divisio manifestis lineis fieri debet, insertâ semper subdivisione cujuslibet partis per lineas obscuriores in quatuor alias partes sibi invicem æquales: Ita enim hypothesis una Cursoris deorsum paulatim descendens digito quasi monstrabit horarum numerum, ejusque quartas. Exemplum autem istius vasis hunc in modum delineavims.



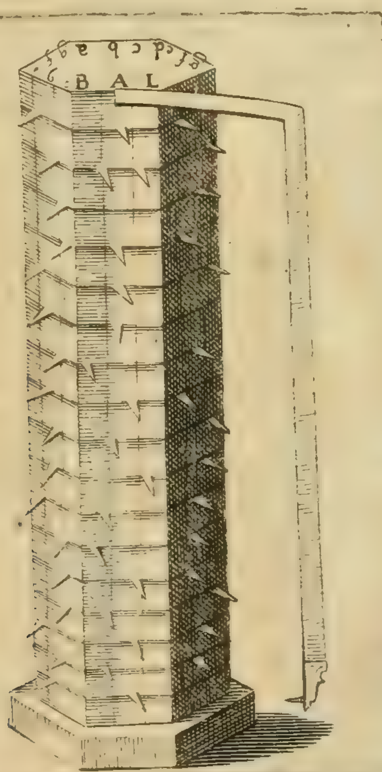
Sed ut hoc vas evidentiùs horas ſuas diſtinguat, dabimus ejus altitudini ſex pedes cum dimidio, ita, ut in ejus margines & ſuperficiem aquæ ad extremam ſuam altitudinem influentis ſit quartæ unius pedis diſtantia, & inter baſin ejuſdem ac locum, ubi influit aqua nova per tubam, ſit tantundem ſpacii. Habeat autem ejuſdem vaſis latitudo pedem unum cum dimidio aut circiter. Quælibet igitur hujus machinæ hora reſpondebit longitudini unius pedis; Et præparata erit hac via fixa & externa hujus machinæ pars, in qua totius operis quaſi anima continetur.

CAP. II.

De parte hujus machinæ interna.

PRæparetur ex ligno ſatis ſolido, ſed quodammodò poroſo baſis inſtrumenti curſorii imitando angulos & latera amphoræ continentis, ita tamen, ut baſis illa ſit ea ratione adaptata, ut abſque impedimento per angulos & latera dicti vaſis ſurſum ac deorſum movere poſſit, tali etiam conditione, ut nullo modo verſus dextram vel ſiniſtram inclinet, ſed ut perpendiculariter ſemper ſuum motum præſtet: Poſtea ſecundùm ejus formam præparetur columna ſex pedes longa, cujus dimenſio ſit per quartam pollicis minor, quàm baſis: Ejus verò Geometrica figura ſemper erit eadem cum baſe. Hujus columnæ longitudo in 40. aut 50. aut plures partes etiam uſque ad centum diſtribui debet, quæ partes iterùm in quatuor alias debent ſubdividi: Hæ autem diviſiones inſervient temporibus Muſicis, pro cantione ſuper campanas compoſita, ac qualibet hora duodecima reſonante, quæ quidem cantilena durabit per hanc columnæ aſcenſionem à baſe vaſis uſque ad ejus margines: Similiter ex intervallis dictis non-

nonnulla deſcendendo pro qualibet parte horæ, & pro qualibet hora ſonos dabunt. Sed neceſſe eſt hîc conſiderare, quod claves quædam ferreæ in dictas partitiones inſeri debent, quæ marculos columnę motu elevantes faciant ipſos percutiendo campanas reddere ſonos: Deſcendendo igitur quartæ horæ & ipſæ horæ ſolummodò hujuſmodi clavibus nonnullis per campanas indicabuntur, ac proinde, ne cæteræ campanæ quoque percutiantur, opus eſt, ut manubria cæterorum marculorum Muſicam generalem cauſantium ita conſtruantur, ut locum in deſcenſu cedant marculis abſque campanarum pulſatione, ſed in aſcenſu clavibus ſtrenuè reſiſtant manubria iſta, ita ut Muſicam integram per campanas reſonare faciant, ſimilitérque etiam in aſcenſu, marculi horas atque earum minutias diſtinguentes, præcedenti ratione quieſcant, nec ſonum ullo modo producant. Ex ſummitate autem hujus columnæ debet hypotheſis quædam primum in latitudine columnæ ſe extendens per dimidiam quartam unius pedis, ita ut angulos rectos cum latere columnæ faciat, & deinde ſecundùm longitudinem ipſius columnæ pergere ad angulos rectos, ita ut inter latus columnæ & regulam ſive lineam hanc ſit proportio Geometrica parallela: Hanc autem regulam deorſum tendentem vocamus indicem, cujus digito verſus infimam columnæ partem ſeſe extendente horæ ſemper demonſtrantur ſecundùm ſucceſſivum deſcenſum ipſius columnæ, ita ut elevata columnæ baſi in ſummitatem vaſis per aquæ acceſſum digitus ille maneat in principio primæ quartæ horæ primæ. Exempli gratiâ.



Atque hic notandum eſt, quod quodlibet columnæ latus ſecundùm longitudinem in tres partes æquales dividi debet & quælibet pars repræſentabit clavem ſyſtematis Muſici, ita ut ſi machina ſit hexagonea producat 18. claves ſyſtematis, videlicet Γ. *ut*, *A. re B. mi*, *C. fa. ut D. ſol re*, *E. la mi*, *F, fa ut*. *G ſol re ut*, *a. la mi re*, *b. fa.* ♮. *mi. c. ſol fa ut*, *d la ſol re*, *e. la mi*, *f. fa ut*, *g. ſol re ut*, *aa. la mi*, *bb. fa.* ♮. *mi. cc. ſol fa.* Si heptagonea, dabit adhuc ulterius *dd. la*, *ſol*, *ee. la*, *ff. fa.* ita ut ſecundùm claves ſyſtematis, quas cantus in ſe habet, poſſimus etiam claves in hoc inſtru-

mentum infigere, unde Musicam quamcunque ex sonis campanarum conciliare non erit difficile, atque hac via possumus omni die, aut pro libitu omni septimana alterare cantiones, atque musicam diversam introducere. Campanarum autem & marculorum percutientium rationem in positione explicabimus sequenti capite tertio.

CAP. III.

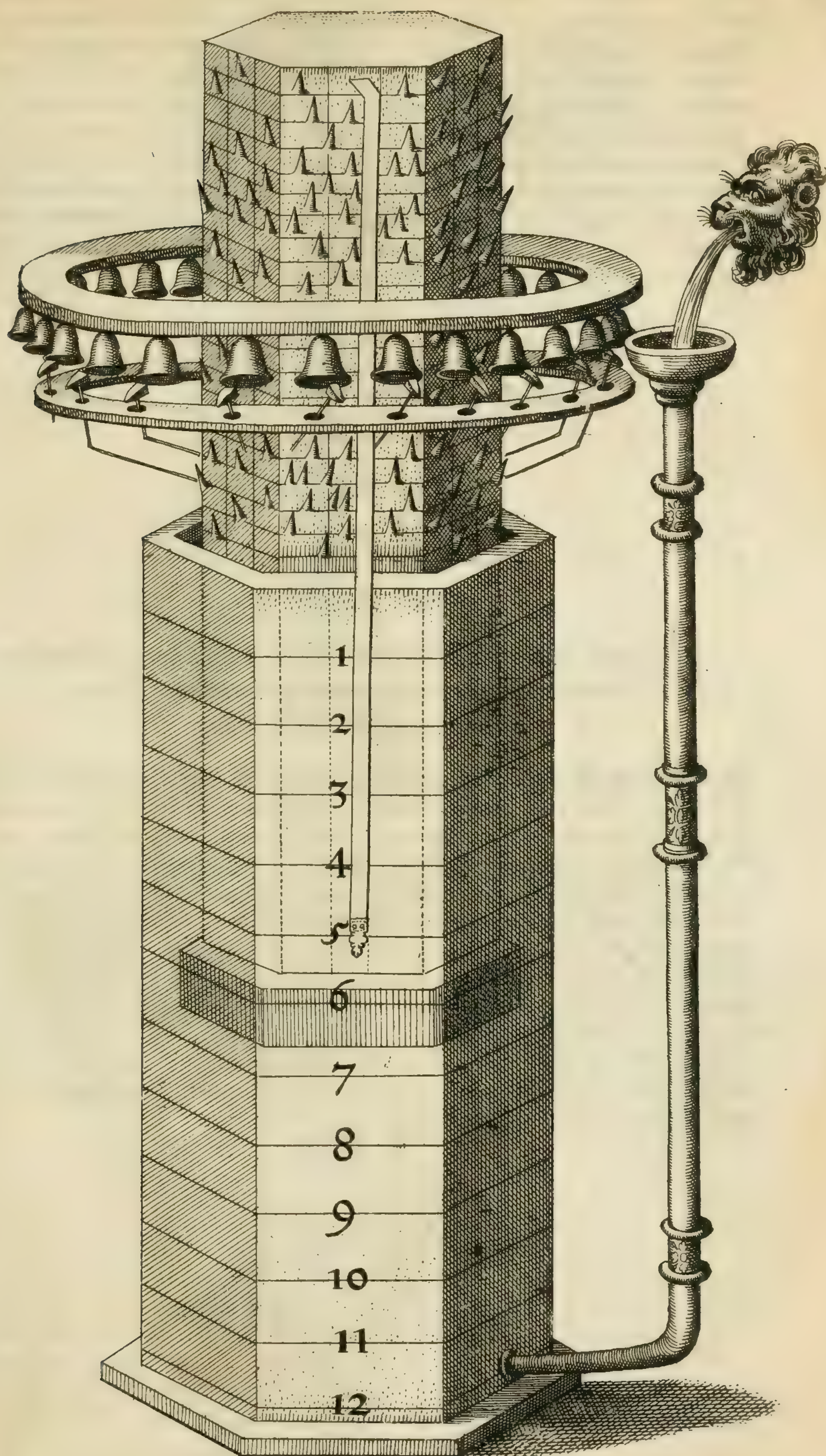
De positione & situ Campanarum, & de marculorum ipsas pulsantium confectione ac dispositione.

QUod ad campanularum ordinem attinet, sciendum est eum esse duplicem unum videlicet ad instrumenti compositionem magis aptum & idoneum, alterum verò ad sonorum dispositiones accommodatiorem. Et quantum quidem ad illam priorem, opus est ut propter multitudinem campanularum eæ collocentur ac disponantur ordine circulari seu rotundo, cùm illa figura sit omnium capacissima; vel etiam, si placeat, secundùm ordinem formæ ipsius columnæ seu machinæ totius, quò claves pulsantes faciliùs marculos campanularum contingant. Secundùm ordinem etiam sonorum ita constituantur, ut præ se ferant veram systematis Musici seriem, ita ut præcedens campanula consequenti correspondeat in tono, & semitonio secundùm Monochordi tenorem ac normam, ne aliâs loco concordantiarum suboriantur discordiæ: Maximam itaque campanulam, quæ Γ. *ut.* repræsentat, situ immediato sequatur campanula ei magnitudine proxima; & sic in cæteris usque ad omnium minimam ac ultimam.

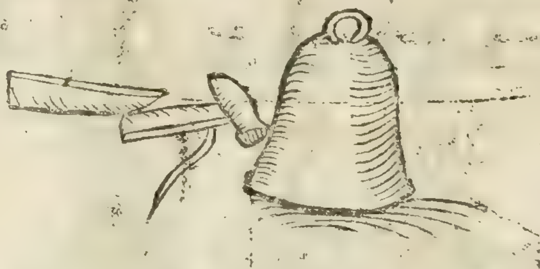
Et quoniam res, quò magis remota est à centro circuli, eò majus spatium & locum sibi vendicat, ideò marculorum manubria semidiametrum circularis dispositionis imitantia, debent esse aliquantulum oblonga, quò latius intervallum relinquatur pro circulari campanularum situ; namque aliâs claves ferreæ in columnellam infixę erunt nimis propinquæ & strictę pro campanularum dispositione, & per consequens non poterit propter defectum situs quælibet clavis ferrea suæ campanulæ correspondere.

Marculi verò debent fieri ex ferro non ponderosi nimis, ne machina in diversorum marculorum elevatione, eodem instanti facienda, impediatur. Dispositio autem campanularum cum suis marculis in sequenti delineatione commonstratur.

Sed


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12

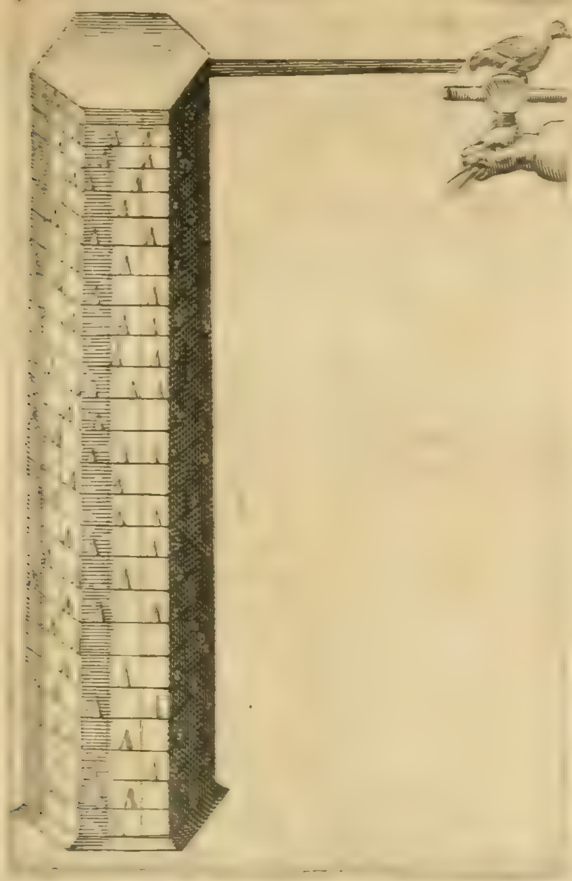
Sed ne claves in descensu istius machinæ cæteras quoque campanas, præter illas, quæ sunt horarum ac minutarum indices, pulsent, debet pars anterior manubrii cujuslibet marculi ita præparari, ut descendendo locum cedat clavibus percutientibus, ita ut nullus sonus in eorum descensu reddatur, quod quidem ut fiat, necesse est, ut duplex sit motus à duplici subjecto causatus, quorum unus immediatè à clave in ferream quandam substantiam, in forma lanceæ suspensam, ita ut pars dimidia versus marculum sit gravior, quàm altera versus clavem alter verò immediatè procedere debet à graviore illa ferreæ substantiæ parte, quæ marculum comprimendo elevabit, ita ut, simulac clavis præterierit, ac reliquerit leviorem illius substantiæ partem, marculus cadat, & sonum faciat. Hujus autem duplicis contactus delineatio est talis.



C A P. IV.

De canali sive æquaductu, & similiter de versorio, cujus detorsione in unum latus aqua per canalem emittetur, alia vero ejus parte egressus impedietur aquæ.

Restat jam, ut explicemus rationem, quâ vas istud aqua post horam duodecimam vacuum iterum per se impleatur. Fiat igitur in superiore parte columnæ ex illo latere juxta versorium canalis, hypothesis ferrea, quæ ita adaptetur, ut eo tempore, quo penitùs evacuata est aqua per fundum vasis, convenire cum hypothesi ex versorio protuberante, & contactu suo illam vertere possit. Hoc enim facto statim aperietur canalis orificium, & copiosè per tubum aqua ingredietur, ac subitò vas continens magis magisque implebit, elevando sensim columnam ejus interiorem, quæ cùm ad supremam altitudinem & summum suum punctum pertigerit, altera hypothesi ferrea in ascensu suo cum versorii hypothesi sese conjungente, meatum aquæ occludet, atque ita sistetur aquæ ingressus in vasis illius continentis machinam, donec rursus aqua illa per inferius foramen effluxerit, id quod fiet, uti dictum est, spatio duodecim horarum. Descriptio autem istius hîc sequitur.



CAP. V.

Quomodo motus Lunæ possit hujusmodi horologio satis exactè connotari?

FIat juxta unum latus vasis Planisphærium rotundum, 12. signa cœlestia in gradus divisa continens, atque per hujus centrum transeat axis regulam gubernans, in cujus fronte sit Luna cum digito seu indice depicta, in altera autem axis parte inter latus vasis & Planisphærium illud fiat rota tot dentibus idoneis excavata, quot sunt gradus in Zodiaco, sed ita construatur rota illa ut moveri possit descensu ipsius columnæ, ascendente verò ea maneat fixa. Ita igitur adaptari debent parvulæ hypotheses super regulam à summitate columnæ descendentes, ut strenuè premant dentes rotæ illius, quò ea moveatur; in ascensione verò recedant facile, nullamque violentiam afferant dentibus, quà rota commoveatur. Quod quidem fieri potest, si juncturis, quarum mentionem supra fecimus, ita accommodentur, ut facilè recedant in ascensu, fortiter autem in descensu resistant. Habebit igitur regula illa septem hypotheses, efficientes septem illos gradus, quos Luna suo motu naturali solet horis duodecim conficere & transire, ita ut duplici repetitione motus illius Regulæ deorsum tendentis, circiter quatuordecim gradus quolibet die numerentur, & quatuordecim dentes de illis trecentis & sexaginta in rota prædicta existentibus quolibet die naturali vertantur. Atque hac via poterit absque magno errore motus Lunæ pro quolibet mensis die, & in quolibet signo satis bene demonstrari ac observari.

FINIS.

TRACT.

TRACTATUS SECVNDI

PARS IX.

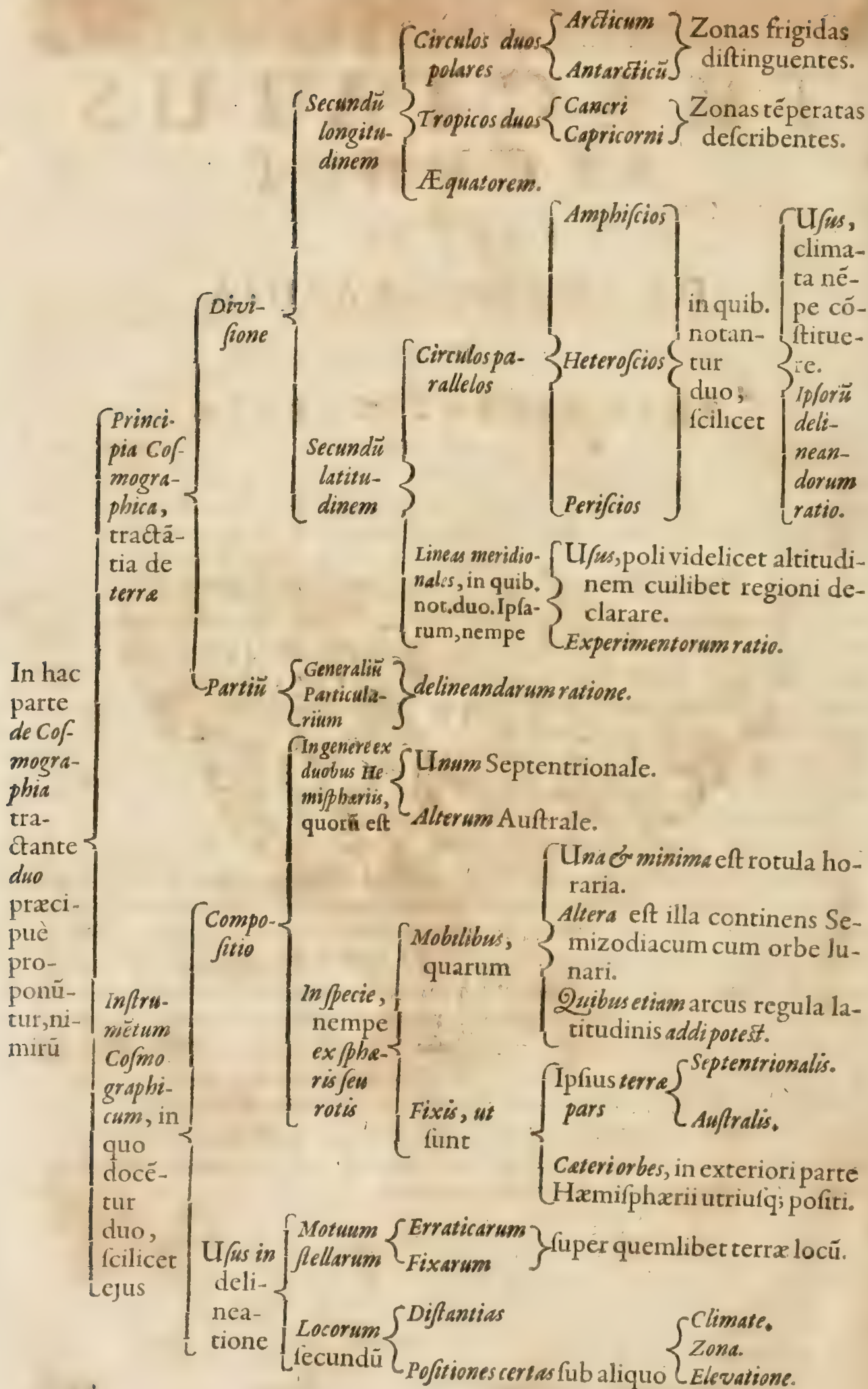
DE COSMOGRAPHIA.

in

TRES LIBROS DIVISA.



CONTENTA PARTIS IX.



In hac parte *de Cosmographia* tractante *duo* præcipuè proponũtur, nimirũ

- *Principia Cosmographica*, tractãtia de *terræ*
  - *Divisione*
    - *Secundũ longitudinem*
      - *Circulos duos polares*
        - *Arcticum*
        - *Antarcticũ*
        - Zonas frigidas distinguentes.
      - *Tropicos duos*
        - *Cancri*
        - *Capricorni*
        - Zonas tẽperatas describentes.
      - *Æquatorem.*
    - *Secundũ latitudinem*
      - *Circulos parallelos*
        - *Amphiscios*
        - *Heteroscios*
        - *Periscios*
        - in quib. notantur duo, scilicet
          - *Usus*, climata nẽpe cõstituere.
          - *Ipsorũ delineandorum ratio.*
      - *Lineas meridionales*, in quib. not. duo. Ipsarum, nempe
        - *Usus*, poli videlicet altitudinem cuilibet regioni declarare.
        - *Experimentorum ratio.*
  - *Partiũ*
    - *Generaliũ*
    - *Particularium*
    - *delineandarum ratione.*
- *Instrumẽtum Cosmographicum*, in quo docẽtur duo, scilicet ejus
  - *Compositio*
    - *In genere ex duobus Hemisphæriis*, quorũ est
      - *Unum* Septentrionale.
      - *Alterum* Australe.
    - *In specie*, nempe *ex sphæris seu rotis*
      - *Mobilibus*, quarum
        - *Una & minima* est rotula horaria.
        - *Altera* est illa continens Semizodiacum cum orbe lunari.
        - *Quibus etiam* arcus regula latitudinis *addi potest.*
      - *Fixis, ut* sunt
        - Ipsius *terræ pars*
          - *Septentrionalis.*
          - *Australis.*
        - *Cæteri orbes*, in exteriori parte Hæmisphærii utriusq; positi.
  - *Usus in delineatione*
    - *Motuum stellarum*
      - *Erraticarum*
      - *Fixarum*
      - super quemlibet terræ locũ.
    - *Locorum* secundũ
      - *Distantias*
      - *Positiones certas* sub aliquo
        - *Climate.*
        - *Zona.*
        - *Elevatione.*

LIBER PRIMUS

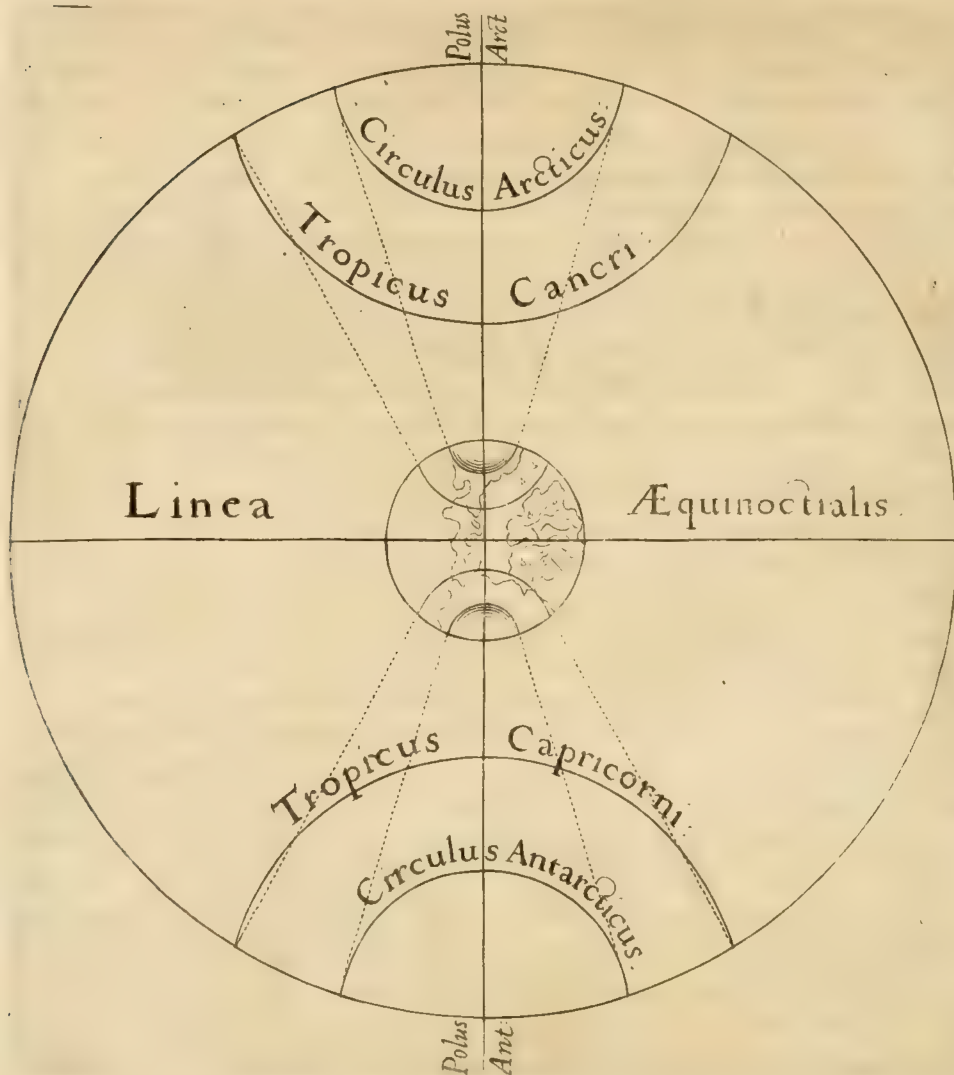
De principiis Cosmographicis.

CAP. I.

Quo modo circuli cœlestes referantur ad partes terræ, eamque non aliter dividant, quàm ipsam convexam sphæræ cœlestis superficiem.



STRONOMI finxerunt convexam mundi uniuersalis superficiem circulis, tum majoribus, tum minoribus dividi & distribui, quorum ex numero majores nonnulli sunt exteriores & immobiles, videlicet *Circulus Meridianus* & *Horizon*, alii mobiles & interiores, iique vel cum latitudine, vel sine latitudine: Qui latitudinem habet, *Zodiacus* appellatur sive *Signifer*. Omnes autem alii circuli tam majores, quàm minores, præter duos, qui *Coluri* appellantur, sunt ad invicem paralleli, quorum unus solummodò est major, cœlum in duas æquales partes secundùm longitudinem dividens, & *Æquator* sive *Æquinoctialis* appellatur: Minores autem sunt duo *Tropici*, *Cancri* videlicet & *Capricorni*, & duo *Circuli Polares*: *Coluri* duo, quemadmodum & *Meridianus* polos, intersecant ambitu suo. De his autem omnibus, videlicet de *Æquinoctialis* nomine, similiter de ejus cum cæteris omnibus usu, & cur *Zodiacus* Circulus dicatur obliquus, quis *Horizon* rectus, quis obliquus, & de varietate meridianorum, ac de aliis rebus omnibus ad horum circulorum descriptionem pertinentibus, quoniam apud omnes ferè Autores, qui de Cosmographia & Astronomia scripserunt, copiosè ea tractantur, hoc in loco verba multa non faciemus, sed de divisione, quam circuli hi cœlestes in globum terrestrem causant, paucis agemus. Etsi igitur massa terrestris in suo ambitu & peripheria respectu totius mundi machinæ sit quasi punctum, seu adminiculans aliqua portio, attamen, quatenus existit totius machinæ rotundæ centrum physicum & corporeũ, necesse est, ut quilibet cœli circulus ipsam proportionaliter dividat, haud secus, quàm dividit extremam mundi superficiem, quoniam omnes lineæ rectæ, ductæ à circumferentia ad centrum ejusdem Mathematicum proportionaliter sese habebunt eodem modo in centro Physico, sive globo minori, quo se habuerunt in circumferentia machinæ universalis, & per consequens omnes ejus lineæ circulares taliter imprimuntur in terra, qualiter in cœlo, quemadmodum evidentiùs in demonstratione sequenti apparebit.



Ex qua demonſtratione patet, quod, ubi linea recta ducta à quolibet puncto cujuslibet cœli circuli ad centrum Mathematicum A. interſecat ſuperficiem centri phyſici *b.b.b.b.* ibi etiam circuli cœleſtes ſuas impreſſiones habere finguntur, ac delineantur in terræ ſuperficie, ut in demonſtratione explicatur.

De horum Circulorum uſu in terra ad Zonas diſtinguendas.

HUjuſmodi autem ſectiones in terra ex circulis cœli imaginariis conflatæ cauſant Zonarum diſtinctiones; Quot enim ſunt intervalla totius terræ à polo ad polum, circulis parallelis antedictis proportionata, tot etiam numerantur Zonæ: nam numerando à *polo Arctico* ad ejus circulum, totum illud interſtitium unicum ex Zonis frigidis numeratur: At verò totum illud intervallum inter *Circulum Arcticum & Tropicum Cancri* comprehenſum appellatur unicum ex Zonis temperatis, illud nempe boreale; Quod autem menſuratur inter *Tropicum Cancri & Circulum Æquinoctialem*, eſt pars borealior Zonæ torridæ, quemadmodum

admodum illud *inter Æquinoctialem & Tropicum Capricorni* est altera pars Zonæ torridæ, nempe Meridionalis, ita ſanè, ut, quoniam illa terræ portio æqualiter per lineam Æquinoctialem dividatur, duplex inde videatur eſſe hæc Zona torrida, adeoque non minùs rectè numerari poſſint *duæ Zonæ torridæ*, *Borealis* nempe *& Auſtralis*, quàm numerantur duæ Zonæ frigidæ & duæ temperatæ. Totum autem illud ſpatium comprehenſum inter *Tropicum Capricorni & circulum Antarcticum*, *Zona temperata Meridionalis* appellatur, quemadmodum illud interſtitium totum à *Circulo Antarctico ad ejus polum* extenſum dicitur *Zona frigida Auſtralis* ſeu *Meridionalis*. Hic igitur præcipuus eſt uſus impreſſionis Circulorum cœleſtium in globum terreſtrem. Ex quibus manifeſtum eſt, latitudinem zonarum frigidarum eſſe 23. grad. cum 20. minutis, latitudinem verò Zonarum temperatarum eſſe graduum ferè 43. Ambæque Zonæ torridæ, quas Aſtronomi pro unica tantùm Zona numerant, habent pro latitudine ſua 47. gradus. Harum autem omnes differentiæ à Solis propinquiori præſentia & ab ejus abſentia remotiori cauſantur; Nam quò magis inclinant radii Solares ad angulos rectos, hoc eſt, quò in terræ ſuperficiem magis perpendiculariter incidunt, eò magis intenditur in illa terræ plaga virtus calefactiva; Quò verò magis acutos angulos in terræ ſuperficiem facit, eò ſolet plagam reddere frigidorem. De his autem pluribus non agemus, quia latè ea deſcripſerunt Autores, qui de Coſmographia tractaverunt.

CAP. III.

De Parallelis & Climatibus.

P*Arallelos circulos* illos vocamus, qui ab invicem per æqualia intervalla diſtant. Hos autem in *generales & particulares* diſtinguimus. *Generales octo* fecerunt veteres, qui per verticem alicujus regionis ſecundùm longitudinem extenduntur: incipiendo ab Æquatore & finiendo cum principio nonageſimi gradus elevationis ſeu latitudinis; & quilibet horum parallelorum differunt ab invicem in latitudine per 10. gradus Meridiani: *Paralleli* verò *particulares* ſunt quædam lineæ in mappa terreſtri imaginariæ ad diſtinguendas regiones, qui etiam ad polos accedunt ab Æquatore progrediendo. Eſt etiam & alia horum parallelorum particularium diviſio, nam ſpatium terræ contentum inter duos parallelos, numerando à principio unius ad finem alterius dicitur *Clima*: Unde ut quilibet parallelus circulus in ſuo initio, quo remotior eſt ab Æquinoctiali, & propinquior polo, eo ſemper majorem cæteris verſus Æquatorem tendentibus habet diem; ita Clima, quò magis diſtat ab Æquinoctiali, eò magis unius paralleli diei majoris portionem auget: Hinc quilibet parallelus ab Æquatore verſus polum diſtans numerando uſque ad 14. parallelum, habet diem ſuum maximū, majorem die maximo præcedentis paralleli per quartam unius horæ; ſed quodlibet Clima ab Æquatore diſtans habebit diem ſuum longiſſimū proximè præcedentis Climatis die maximo ſuperiorem per dimidiam horam. Hîc autem obſervandum eſt, quod à 14. parallelo uſque ad 19. progreſſus fiat per dimidium horæ; & in parallelo 20. & 21. dies maximus conſtat ex 20. horis.

Quod verò ad Climata attinet, *Ptolomeus* ſeptem tantum illorum ſpecies deſcripſit; Recentiores autem plura poſuerunt, videlicet novem; quæ omnia denominationes ſuas à locis notabilioribus per quæ tranſeunt acceperunt. Unde *primum* tendens ab Æquinoctiali ad Septentrionem dicitur *Diameroe*, quoniam tranſit per inſulam illius nominis à *Nilo* circumdatam. *Secundum* appella-

tur *Dia Sienne*, quia transit per civitatem Africæ sitam sub Tropico Cancri, & sic in cæteris usque ad nonum & ultimum transiens, super paludem Mœotida.

Hic autem observandum est diligenter, quod spatia terræ, climatibus aut parallelis circulis inclusa non sunt æqualia, sed tantò majora, quantò paralleli vel climata sunt propinquiora Æquatori seu medio mundi, tantoque contractiora & minora, quantò sunt remotiora à medio mundi & polis viciniora.

De parallelorum divisione, & de eorum ordine, à Ptolomeo lib. 2. de magna construct. cap. 6. observato.

COsmographi observant *tres parallelorum species*, quas ratione umbrarum distinguunt, nam alios parallelos vocant *Amphiscios*, illos nempe, in quibus umbra in utramque partem mittitur; quales sunt omnes paralleli comprehensi inter duos Tropicos, videlicet sex primi; alios appellant *Heteroscios*, illos nimirū, qui in alteram tantùm partem umbram mittunt; ex quorum genere primus est parallelus per Sienem, videlicet Tropicus Cancri, ultimus autem trigesimus secundus, & omnes à Tropico Cancri, usque ad Circulum Arcticum numero viginti sex; alios *Periscios* fecerunt, qui umbram in omnes Horizontis partes mittunt in circulum quocunque die. Horum primus est trigesimus tertius, in quo dies sunt viginti quatuor. Periscii verò cæteri sunt septem à Circulo Arctico omnes ad Polum usque, & ibi totus Tropicus Cancri supra Horizontem conspicitur; Tropicus verò ejus oppositus penitus submergitur.

Amphisciorum paralleli numerantur *sex* quorum

- *Primus* est Æquinoctialis, qui semper retinet 12. horas, quoniam illi non elevatur Polus, & per *mediam Africam* transit.
- *Secundus* habet 12. horas cum ¼. distat ab Æquatore 4. grad. & ¼. Hic transit *Taprobanem* insulam Indici maris.
- *Tertius* habet 12. horas cum ½. Elevatur hic polus grad. 8. & ⅓. Transit autem per *Avalitum sinum*, conflaturque hoc modo *Clima primum*.
- *Quartus* habet horas 12. cum ½. & ¼. Elevatur illi polus 12. grad. cum ½. Decurrit autem per *Adulicum sinum*.
- *Quintus* habet 12. horas: Elevatur ei polus grad. 16. & 27. minutis; Currit per *Meroen*, constituitque *Clima secundum*.
- *Sextus* habet 13. horas cum ¼. Elevatur autem illi polus grad. 20. & 14. minutis.

Primus / *Secundus* / *Tertius*

- *Septimus* habet horas 13. cum ½. Elevatur grad. 23. & 51. minut. 20. sec. & transit per *Syenen, Climaque tertium* constituit.
- *Octavus* habet horas 13. cum ½. & ¼. Elevatur grad. 27. & 40. minutis, transiens per *Ptolemaida Thebaidis*.
- *Nonus* habet horas 14. Elevatur gradibus 30. & 22. minut. curritque *per inferiora Ægypti*, & constituit *Clima quartum*.

Quartus

Heteroſciorum paralleli ſunt numero 27. quorum … qui eſt ab Æquinoctiali

Quartus	*Decimus* habet horas 14. & $\frac{1}{4}$. Elevatur gradibus. 33. & 18. minut. ac decurrit per *mediam Phœniciam.*
Quintus	*Undecimus* habet horas 14. & $\frac{1}{2}$. Elevatur grad. 36. ac tranſit per *Rhodum,* cõſtituitq; *Clima quintum.*
Sextus	*Duodecimus* habet horas 14. cum $\frac{1}{3}$. Elevatur grad. 38. cum $\frac{1}{2}$. & $\frac{21}{12}$. ambiens *Smyrnam.*
Septimus	*Decimustertius* habet horas 15. Elevatur grad. 40. & 56. minut. tranſitque per *Helleſpontum,* & conſtituit *Clima ſextum.*
Octavus	*Decimusquartus* habet horas 15. & $\frac{1}{4}$. Elevatur grad. 43. & $\frac{1}{4}$. ac per *Maßiliam* decurrit.
Nonus	*Decimusquintus* habet horas 15. cum $\frac{1}{2}$. Elevatur grad. 45. & 1. minut. tranſitque per medium *Pontum Euxinum,* & conſtituit *Clima ſeptimum.*
Decimus	*Decimusſextus* habet horas 15. cum $\frac{1}{2}$. & $\frac{1}{4}$. Elevatur grad. 46. & 51. minut. tranſitq; per *fontes Iſtri.*
Undecimus	*Decimusſept.* habet horas 16. Elevatur grad. 48. & 32. minut. ac tranſit per *Boriſthenis oſtia,* conſtituitq; *Clima VIII.*
Duodecimus	*Decimusoctavus* habet horas 16. & $\frac{1}{4}$. Elevatur grad. 50. & $\frac{1}{4}$. Currit per *mediam Mæotim.*
Decimus tertius	*Decimusnonus* habet horas 16. & $\frac{1}{2}$. Elevatur grad. 51. cum ^{1}. & $\frac{1}{6}$. Meat per *Agrippinam Coloniam,* conſtituitque *Clima nonum.*
Decimus quartus	*Vigeſimus* habet horas 16. cum $\frac{1}{2}$. & $\frac{1}{4}$. Elevatur grad. 52. & 50. minut. perque *Rheni oſtia* tranſit.
Decimus quintus	*Vigeſimusprimus* habet horas 17. Elevatur grad. 54. & 1. minut. & protenditur per *Tanais oſtia,* conſtituitq; *Clima X.*
Decimus ſextus	*Vigeſimusſecundus* habet horas 17. & $\frac{1}{4}$. Elevatur grad. 55. ac tranſit per *Bullæum Britanniæ.*
Decimus ſeptimus	*Vigeſimustertius* habet horas 17. cum $\frac{1}{2}$. Elevatur grad. 56. & decurrit per *mediam Britanniam,* conſtituitq; *Clima XI.*
Decimus octavus	*Vigeſimusquartus* habet horas 17. cum $\frac{1}{2}$. & $\frac{1}{4}$. Elevatur grad. 57. extenditq; ſeſe per *Camolodunum Britanniæ.*
Decimus nonus	*Vigeſimusquintus* habet horas 18. Elevatur grad. 58. ac tranſit per *Auſtrales Hyberniæ partes,* conſtituens *Clima XII.*

Vigeſi-

Vigesimus	*Vigesimus sextus* habet horas $18\frac{1}{2}$. Elevatur grad. 59. & $\frac{1}{2}$. protensus per *medium Hyberniæ.*
Vigesimus primus	*Vigesimus septimus* habet horas 19. Elevatur grad. 61. & transit per *septentrionales Hyberniæ partes*, constituitque *Clima XIII.*
Vigesimus secundus	*Vigesimus octavus* habet horas 19. & $\frac{1}{2}$. Elevatur grad. 62. ac transit per *Ebudas Insulas.*
Vigesimus tertius	*Vigesimus nonus* habet horas 20. Elevatur grad. 63. Currit per *Thylen*, constituitq; *Clima XIV.*
Vigesimus quartus	*Trigesimus* habet horas 21. Elevatur grad. 64. & $\frac{1}{2}$. transit *per Scythiam.*
Vigesimus quintus	*Trigesimus primus* habet horas 22. Elevaturq; grad. 65. cum $\frac{1}{2}$. ac decurrit *per extrema Scythiæ*, constituitq; *Clima XV.*
Vigesimus sextus	*Trigesimus secundus* habet horas 23. Huic polus elevatur 66. grad. & transit per *Gothiam.*

Perisciorum paralleli sunt *septem*, quorum { qui est ab Æquinoctiali }

Primus	*Trigesimus tertius* constat horis 24. & elevatur grad. 66. & $\frac{1}{6}$. transitq; *per Gothiam*, & constituit *Clima XVI.*
Secundus	*Trigesimus quartus* continet mensem unum, & elevatur grad. 67. cum $\frac{1}{2}$. trãsitq; *per Gothiam.*
Tertius	*Trigesimus quintus* implet menses duos; & elevatur grad. 69. cum $\frac{1}{4}$. ac decurrit *per mediam Islandiam*, constituens *Clima XVII.*
Quartus	*Trigesimus sextus* habet menses tres; Elevatur ei polus grad. 73. & $\frac{1}{3}$. transitq; *Pilappos.*
Quintus	*Trigesimus septimus* cõtinet menses quatuor, & elevatur grad. 78. ac $\frac{1}{3}$. transiẽs *per mare glaciale*, constituensque *Clima XVIII.*
Sextus	*Trigesimus octavus* habet menses quinq;. Elevatur grad. 84. itidemque per *glaciale mare* decurrit.
Septimus	*Trigesimus nonus* explet sex menses, & elevatur grad. 90. pariterq; transiens *per mare glaciale*, constituit *Clima XIX.*

CAP.

CAP. V.

De circulis verticalibus seu meridianis.

LIneæ circulares non parallelæ, per *Zenith* cujuslibet regionis transeuntes; & simul in polis mundi concurrentes dicuntur *lineæ meridianæ* seu *verticales*; quorum usus principalis est regionum terrestrium latitudinem mensurare, quemadmodum Æquatoris est, earum longitudinem determinare, numerando à meridie insularum fortunatarum ad illam regionis propositæ.

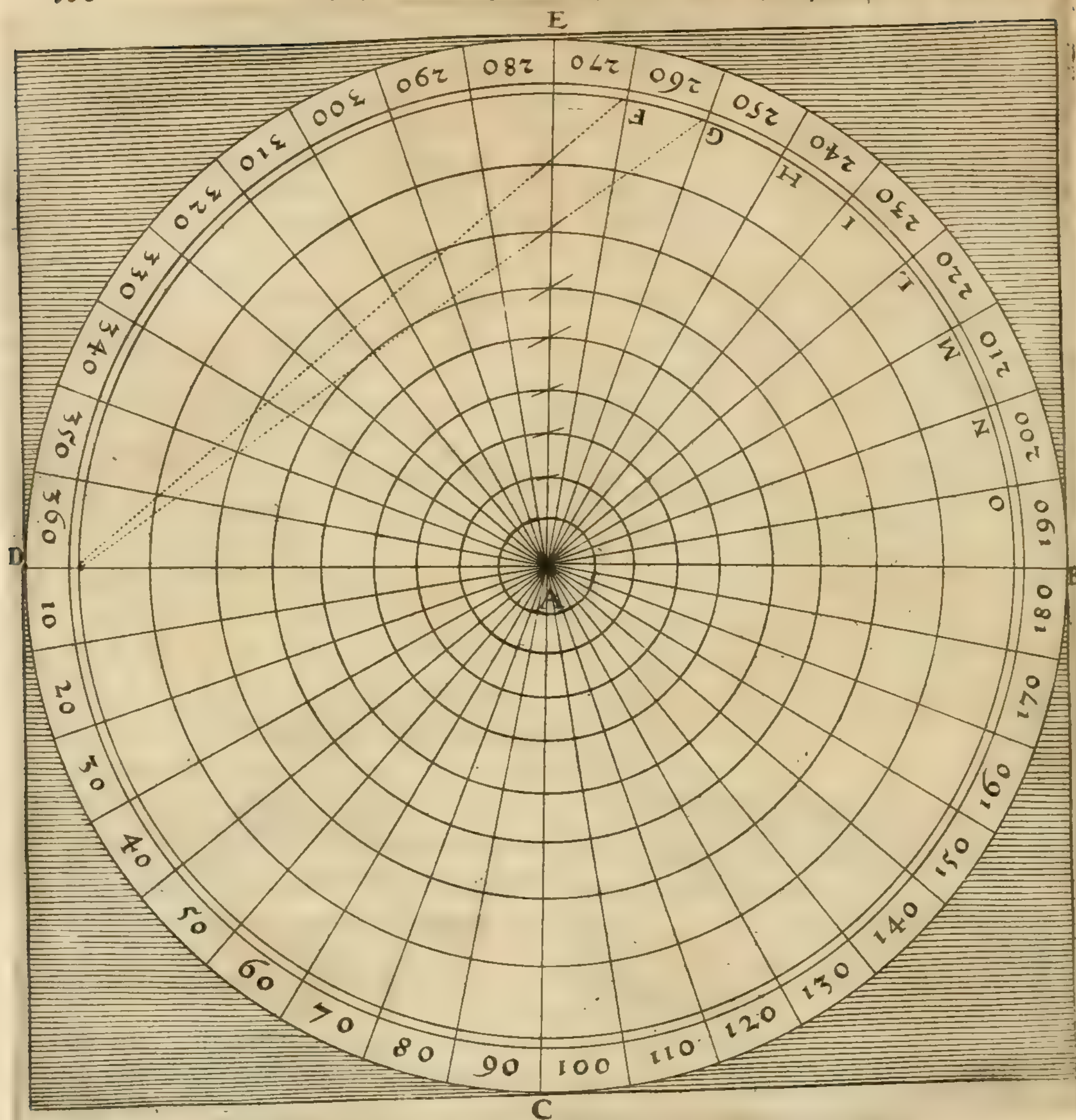
Globus igitur terrestris solet per 24. harum linearum distribui, quarum quælibet spatium unius horæ comprehendit. Quare certum est, quod loci sub talibus meridianis siti differant inter se spatio seu intervallo unius horæ, ita ut locus magis orientalis duorum, solummodo per unum meridianum distinctorum, habeat meridiem suum, diurnam, mediam noctem, eclipsin lunæ, & conjunctionem ac oppositionem luminarium, citius quam alter per unicam horam; si distinguatur ab alio per duos meridianos, per duas horas; & sic in cæteris.

Atque hic observandum erit unicum gradum longitudinis spatio suo æqualem esse 4. horæ minutis, ut per calculationem Arithmeticam facilius percipietur.

CAP. VI.

De circulorum meridianorum parallelorum Optice delineandorum ratione in hemisphærio per Æquinoctialem diviso.

FIat circulus rotundus in plana aliqua superficie, quacunque magnitudine volueris, qui Æquinoctialis portionem repræsentabit, sitque B.C.D.E. fiatque in ejus margine spatium, in quo numeri graduum Æquatoris describendi sunt. Dividatur igitur hoc hemisphærium in 4. quadrantes, & iterum subdividatur quilibet quadrans in tres æquales, atque iterum ulterius quælibet harum trium distribuatur in alias partes tres. Ita habebis hac via circulos verticales seu meridianos, quorum primus numeratur à B. videlicet ab insulis fortunatis, ille, nimirum, qui transit per occidentalissimam *Canariam*. Tunc ad inveniendum parallelum latitudinis in meridiano A.*C.* sit *d.* centrum, & tangat regula punctum paralleli F. Atque ubi meridies A.*C.* intersecatur, ibi transibit unus circulus parallelus. Deinde fixa manente una regulæ extremitate super D. extendatur altera super punctum G. & ubi intersectio secunda fit in semidiametro A. D. ibi transibit secunda linea parallela. Deinde vertatur regula super punctum H. & illa intersectio lineæ A. D. digito quasi demonstrabit locum tertii circuli paralleli: Similiter à D. ad I. quarti, à D. ad L. quinti, à D. ad M. sexti, à D. ad N. septimi & à D. ad O. octavi. Postmodum fixo manente circinorum pede in centro A. circumducantur lineæ parallelæ à qualibet intersectione, & habebis hoc modo productos octo illos circulos parallelos, quos generales supra appellavimus.



C A P. VII.

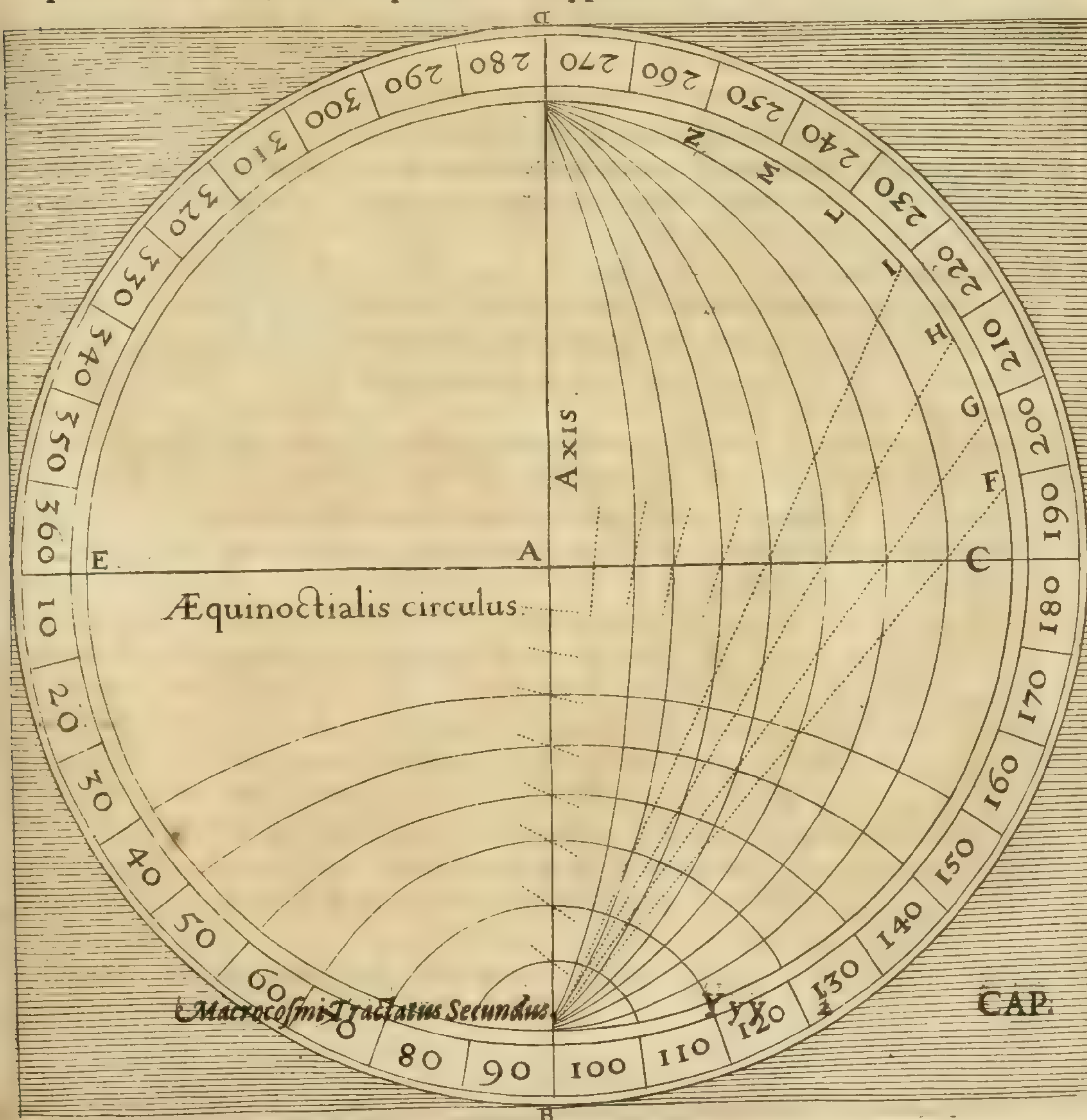
De divisione Hemisphærii per lineam meridianam, & de optica linearum verticalium & parallelarum ad ipsam adaptatione.

Fiat circulus cujuslibet capacitatis nempe B. C. D. E. sitque circulus meridionalis extremus qui dividatur in partes æquales 360. ut in exemplo præcedenti declaratur. Deinde delineentur duo Diametri ad angulos rectos sese intersecantes, sintque B. D. & C. E. quorum unus mundi axem, alter Æquatorem repræsentabit: Postea ponatur una regulæ pars super punctum seu polum B. & alia extendatur ad punctum F. Ubi autem intersectio fiet in Æquatore, ibi transibit meridianus secundus, seu linea verticalis secunda: Deinde à B. ad G. extendatur linea, & observa intersectionem illam, nam erit locus, per quem meridianus tertius migrabit, & sic in cæteris: Atque hoc modo habebis meridianos in occidentali hemisphærii parte. Postea fixa manente una regulæ extremitate super B. extendatur ejus altera in partitionibus oppositis proceden-

do cum

do cum illis intersectionibus in Æquatoris parte orientali occurrentibus, sicut factum est in ejus parte occidentali. Atque hic observandum est quod inter quamlibet intersectionem in Æquatore continebuntur 10. gradus ejusdem. His igitur finitis quærendum est centrum, quod potest accordare cum intersectionibus I. K. L. M. & polis B. D. ac duobus segmentis; quæ meridianos appellavimus.

Parallelæ vero lineæ in hujusmodi hemisphærio hoc modo exprimentur: à puncto Diametri seu Æquatoris E. ad punctum O. in meridiano primo extendatur regula, & fiat intersectio in linea A. D. Deinde ab E. ad N. iterum fiat regulæ extensio, & fiat alia intersectio in eadem linea A. D. Postea extendatur ad punctum M. & iterum ad illud L. atque ità ad I. H. G. & F. Acubi intersectiones fuerint factæ in linea A. D. diligenter observandum erit; nam illius intersectionis cum suo termino, ad quem centrum quærendum est: Verbi gratia, centrum intersectionis primæ & puncti ☉. secundę & puncti N. tertiæ & puncti M. & sic in cæteris. Deinde ducatur segmentum O. P. per intersectionem primam & N. Q. per intersectionem secundam, & M. R. per tertiam, atque ita in cæteris: Et hoc modo parallelos generales totius Hemisphærii recuperabis, habebisque tum circulos verticales, tum parallelos optice descriptos, ac si dimidia pars alicujus globi exacte sphærici in planam superficiem premeretur. Nota autem, quod, quamvis in opticis præceptis hi duo hemisphæriorum delineandorum modi, perquam perfecti sint, hunc tamen ratione parallelorum ad circulum maximum patiuntur defectum, quod in ultima descriptione omnes regiones circa polos mundi sitæ justo semper minores apparent.



CAP. VIII.

Quo artificio aliqua mundi quarta delineanda sit?

IN delineatione Geographica alicujus mundi quartæ considerandа est exacta ejus longitudo & latitudo; ac pro ejus latitudine observanda est distantia à polo illam partem maxime respiciente, & mensurandum à parallelo ejusdem, partem illam terminante ad parallelum ipsam incipientem.

Verbi gratia, velimus depingere tabulam Geographicam *Europæ*, cui latitudinem atribuunt Geographi 40. graduum, incipiendo ab Australi parallelo 30.grad.latitudinis,usque ad parallelum 70.grad.versus septentrionem.

Ducimus igitur A.B. rectam, quæ medium meridianum datæ regionis repræsentabit: Hinc desumes certam longitudinem, secundum amplitudinem operis construendi: Sit ergo A.polus mundi,B.transitus paralleli,30. gradus sub dato parallelo, quare tota A.B.in 60.partes æquales secabis, quæ gradus latitudinis pro data tabula significabunt, incipiendo à parallelo 30. gradus, & finiendo ad parallelum 70. Sic itaque ille,qui super 50.gradus ductus fuit,medius totius tabulæ parallelus erit. Jam vero ex prædicto polo; tanquam centro duces per singulos denos gradus latitudinem, circulorum segmenta; quæ tibi parallelos præcipuos Æquatoris in hac tabula dabunt: Sed cum totius Europæ,ut supra,statuatur terminus 40. grad.quorum quarta pars habet gradus decem, dico parallelos 40.gradus,& 60.gradus intermedios esse parallelos,& secundum horum rationes inclinationes cæterorum meridianorum ad primum ponendas esse absque sensibili errore.

Cæterum ad inveniendam rationem horum intermediorum æqualiter distantium hunc modum Geometricum observant recentiores: Capiunt ex figura infra posita rectam A.C. quæ in circulo maximo 10. gradus continet, & ex B.tanquam ex centro construunt quadrantem circuli *c.l.* Quo quadrante in 90. æquales diviso numerabis à *c.* versus *l.* grad. 40. usque ad *m.* Duc itaque rectam transversalem *m. n.* angulos facientem rectos cum *b. l.* quæ erit æqualis arcui C. H. per 10. gradus longitudinis in parallelo 40. graduum: Similiter in quadrante *c. l.* sit arcus *c. o.* graduum 60. Quare ducta recta ad angulos cum *l. b.* erit illa recta *o. p.* spatium arcus 10 graduum in eodem parallelo 60. graduum. Reliqua sunt,ut infra.

Si autem singula spatia horum duorum intermediorum parallelorum,quę per 10. gradus signantur, in 10. partes æquales divisa fuerint,habebis gradatim longitudinem gradus. Atque sic etiam cæteras mundi quartas delineare non erit difficile,videlicet Asiam,Africam,& Americam,modo ut ea, quæ supra dicta sunt,exacte considerentur.

CAP.



CAP. IX.

De regionum & insularum in prædicta mundi tabula exponendarum ratione.

AD depingendam quamlibet orbis terrarum regionem chorographicus hic erit modus. Quæratur describenda regio in mappa seu tabula Geographica majori, qua inventa denota ejus extremam longitudinem per gradus Æquatoris mensuratam, similiterque latitudinem per gradus meridianorum distinctam. His inventis fac regionis latitudinem & longitudinem pro placito tuo, & divide meridianum ejusdem & lineam longitudinis in tot partes, quot regio proposita requirit. Verbi gratia, si *Galliam* depingere nostrum fuerit institutum, invenimus ejus extensionem majorem latitudinis esse inter civitatem *Marsiliensem Provinciæ* & civitatem *Antwerpiæ*; quæ continet 12. gradus meridiani, incipiendo ab australiori ejus parte; nempe à 43. gradu numerando ab Æquatore usque ad 54. grad. progrediendo versus septentrionem: Disponantur ergo tali modo, ut per lineas obscuras fiat transitus ab uno gradu tam longitudinis, quam latitudinis ad gradum ei oppositum. Et hujusmodi linearum transitu multa producentur quadratula in eadem regionis tabula, quo omnes prædictæ regionis partes exactius & facilius in dicta mappa exprimantur ac vere delineatur.



Hæ autem lineæ præter marginales plumbo nigro seu carbonibus exprimi debent, ita ut medulla panis facilime queant post operis tui complementum deleri.

FINIS LIBRI PRIMI.

LIBER

LIBER SECUNDUS

De Planisphærii nostri Cosmographici compositione.

CAP. I.

De Planisphærii nostri partibus in genere.



HOc nostrum Planisphærium in duas notas seu partes æquales dividitur, quarum quælibet repræsentat hemisphærium mundi universalis cum globi terrestris ampla delineatione. Dividitur autem universa mundi machina sic descripta in hoc hemisphærio per Æquinoctialem, & quælibet portio mundi superior seu cœlestis conjungitur, cum illa terrestri, ita ut cœlorum stellæ signa, & domus, & quælibet eorum pars terræ ejusque regionibus correspondeant, easque gubernent ac regant: Unde cœlum supra terram in planam superficiem extendi finximus.

Dividitur igitur quodlibet hemisphærium Planisphærii nostri in 4. partes, quarum duæ sunt essentiales, nempe duæ inferiores, cæteræ vero demonstrativæ, videlicet sphærula horaria, & index totius latitudinis, regula seu meridiana visibilis appellata, quemadmodum inferius apparebit.

CAP. II.

De parte Planisphærii inferiori seu terrestri boreali, cum Zodiaco in ejus margine.

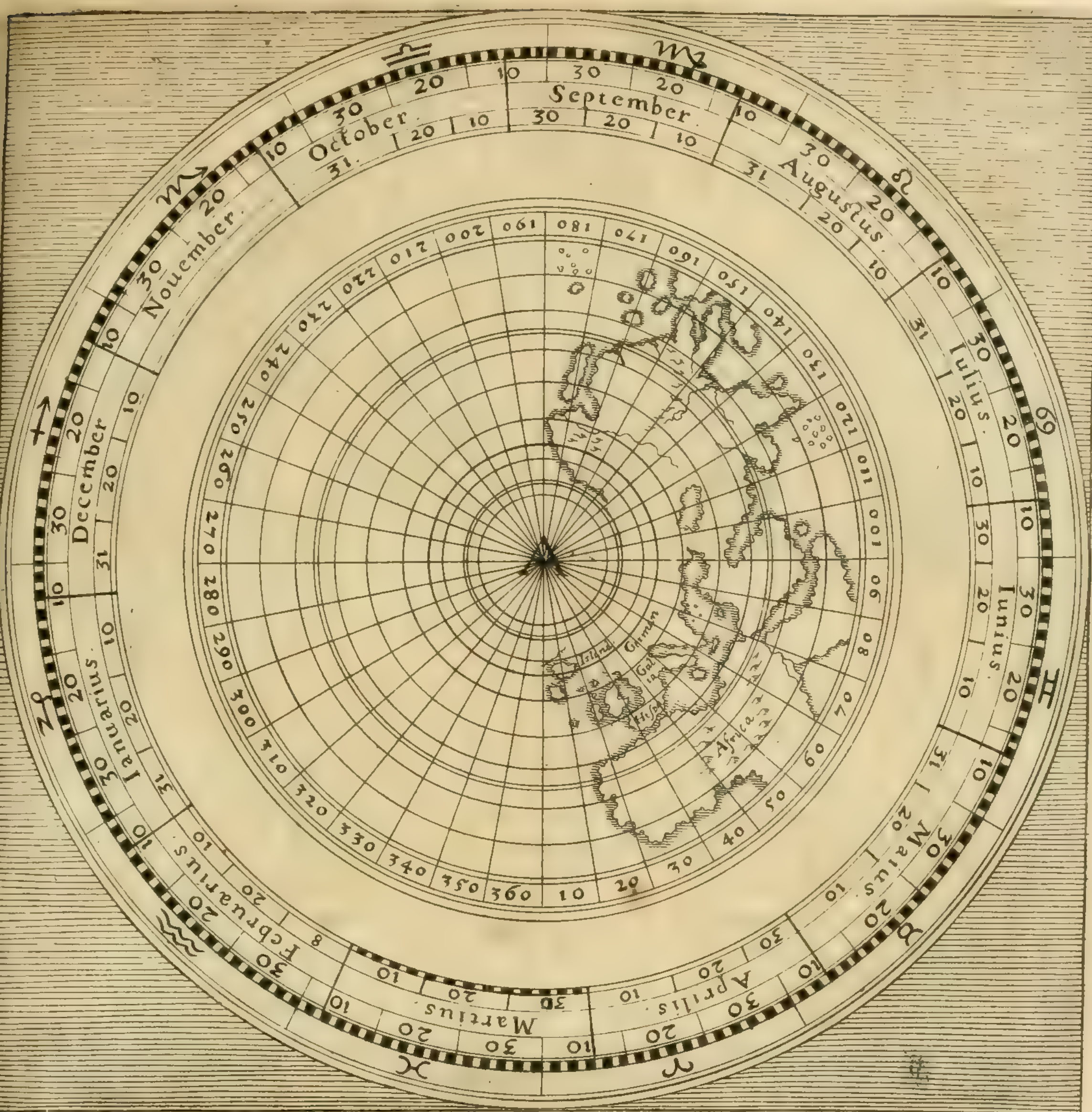
ELigatur asser ligni durissimi, & maturitate optime confectus, ita ut constans sit in suo situ, habeatque latitudinem unius pedis cum dimidio: Deinde secundum talem diametrum fiat circulus super illum, separenturque ab illo circulo cæteræ asseris partes; Postea perquam optime cooperiatur velamine pergamineo in hunc modum præparato: Eligatur pellis pergaminea valde plana & lenis, sitque bene alba & clara: Tum postea secundum asseris rotundi diametrum à centro ejus ducatur circulus, qui quidem circulus erit margo totius hujus instrumenti Cosmographici: Inter illum circulum delineetur etiam alius circulus, inter quos duos circulos characteres signorum cœlestium sive Zodiaci exprimi debent: Intra hunc circulum alius circulus non multum ab ipso distans depingendus est, in quo interstitio cujuslibet Zodiaci signi gradus, triginta nempe, describi debent: Intra hunc circulum alius ducatur, cujus intervallum ab ejus exteriori proximo erit solummodo ejus amplitudinis, ut numeros graduum supra expressorum continere queat: Post hunc circulum ducatur adhuc alius interior satis amplius, ut possit mensium nomina continere, ita tamen, ut

ſit interſtitium parvulum inter numerum graduum ſignorum, & hujus circuli regionem, in quo numerus etiam dierum menſis ſubſcripti exprimendus eſt. Atque hoc modo completa erit regio tam ſolaris, quam lunaris: At vero inter Æquinoctialem & hanc menſium ſphæram ſatis amplum relinquendum eſt ſpatium, in quo orbis ſolaris, ſuper quem volutabrum ipſius lunæ movere ſolet, circumduci debet, hocque fieri poteſt pro placito Artiſtæ, & ſecundum loci, ſive aſſeris ſphærici amplitudinem: Ita tamen omnia compingenda ſunt, ut poſſint cuncta tam deſcripta, quam deſcribenda in hac area explicari.

Relicto igitur hoc ſolari & lunari ſpatio ad ipſum circulum Æquinoctialem procedendum erit, qui poſt prædictum ſpatium in ſphærica hac ſuperficie explicandus eſt, cum parvulo tamen margine inter duos circulos comprænenſo, in quo gradus Æquinoctiales exprimi debent; Intra quem marginem ſpatium ſufficienter latum includendum eſt cum alio circulo interiori, in quo numeri graduum deſcribi debent: Poſtea paralleli per omnem denarium gradum latitudinis producendi ſunt, ſecundum doctrinam cap. 5. libri præcedentis: Dividenda etiam eſt linea Æquinoctialis in partes 36. & per quamlibet diviſionem ad ejus oppoſitum ducendi ſunt Diametri per centrum totius ſphæræ terreſtris, quæ lineas meridianas ſignificabunt, ita ut diſtantia inter quamlibet meridianum 10. Æquinoctiales gradus repræſentet.

His igitur peractis Circulus Arcticus & Tropicus Cancri delineandi ſunt, obſervando, quod Tropicus Cancri per quartum gradum latitudinis tranſire debet, quemadmodum circulus Polaris circiter 67. Dividendus igitur eſt Æquinoctialis circuli Semidiameter in novem partes ſecundum doctrinam cap. 5. libri præcedentis, vel ſi velis, in partes æquales, & quælibet earum partium in decem alias partes ſubdividendæ ſunt, quæ gradus circuli Meridiani comprænhendunt, poſitoque circini pede uno in centro extendatur pes ejus alter uſque ad gradum vigeſimum tertium & 31. minut. numerando ab Æquatore verſus polum Arcticum, ſecundum quam circini dimenſionem delineabitur Tropicus Cancri. Deinde contrahendo circinos fixo adhuc manente pede in centro, uſque ad gradum 67.mum. circumducendus eſt Circulus Antarcticus; habeantq; hi circuli latitudinem talem, ut poſſint à cæteris parallelis diſtingui; qui per primam illam novenariam diviſionem, ut ſupra dictum eſt, tranſire debent. Atque hoc modo habebis præparatam borealem hemiſphærii terreſtris partem cum marginibus ſuis, ſigna cœleſtia annique menſes in ſe continentibus, in qua quælibet terræ Septentrionalis pars ſeu regio, tam ſecundum veram ſuam longitudinem, quam latitudinem, mariaque omnia ejuſdem plagæ & flumina nobiliora depingenda ſunt.

NB. *Primum*



NB. *Primùm nota, quod hoc instrumentum debeat esse ad minus, decies majus, quàm hìc exprimitur, quò omnes regiones flumina, montes, & maria atque virtutes luculentius depingantur: Quare hoc in loco adeò exactè neque completè depinximus chartam terrestrem borealem. Velim ergo, ut Lector exemplaria sua capiat à planisphario illo* Petri Plancii *diviso per æquatorem.*

Secundùm observa, numerus dierum cujuslibet mensis exprimatur in particulas, quemadmodum sub Martio, brevitatis gratiâ, solummodò depinximus: Quare natandum erit, quod Martius habens 31. *dies, incipiat* 10 *gradu piscium, & desinat in* 10 *gr. Arietis Aprilis habens* 30. *dies, incipit cum* 10. ♈. *& desinit cum* 9. *gr.* ♉. *Majus habens* 31. *dies, cum* 10. ♉. *& finit cum* 9. ♊. *Junius dies* 30. *possidet, cum* 10. ♊. *& finit* 8. ♋. *Julius dies* 31. *cum* 8. ♋. *& finit cum* 7. ♌. *Augustus* 31. *dies in* 8. ♋. *& finit in* 7. ♍. *September dies* 30. *incipit* 8. ♍. *desinit* 6. ♎. *October* 31. *dies, incipit cum* 7. ♎. *desinit cum* 7. ♏. *November dies* 30. *incipit cum* 8. ♏. *desinit cum* 7. ♐. *December habet* 31. *dies, cum* 8. ♐. *incipit & desinit cum* 9. ♑. *Januarius habet* 31. *dies, incipit cum* 10. ♑. *& desinit cum* 10. ♒, *Februarius* 28. *dies, incipit cum* 11. ♒. *desinit cum* 9. ♓.

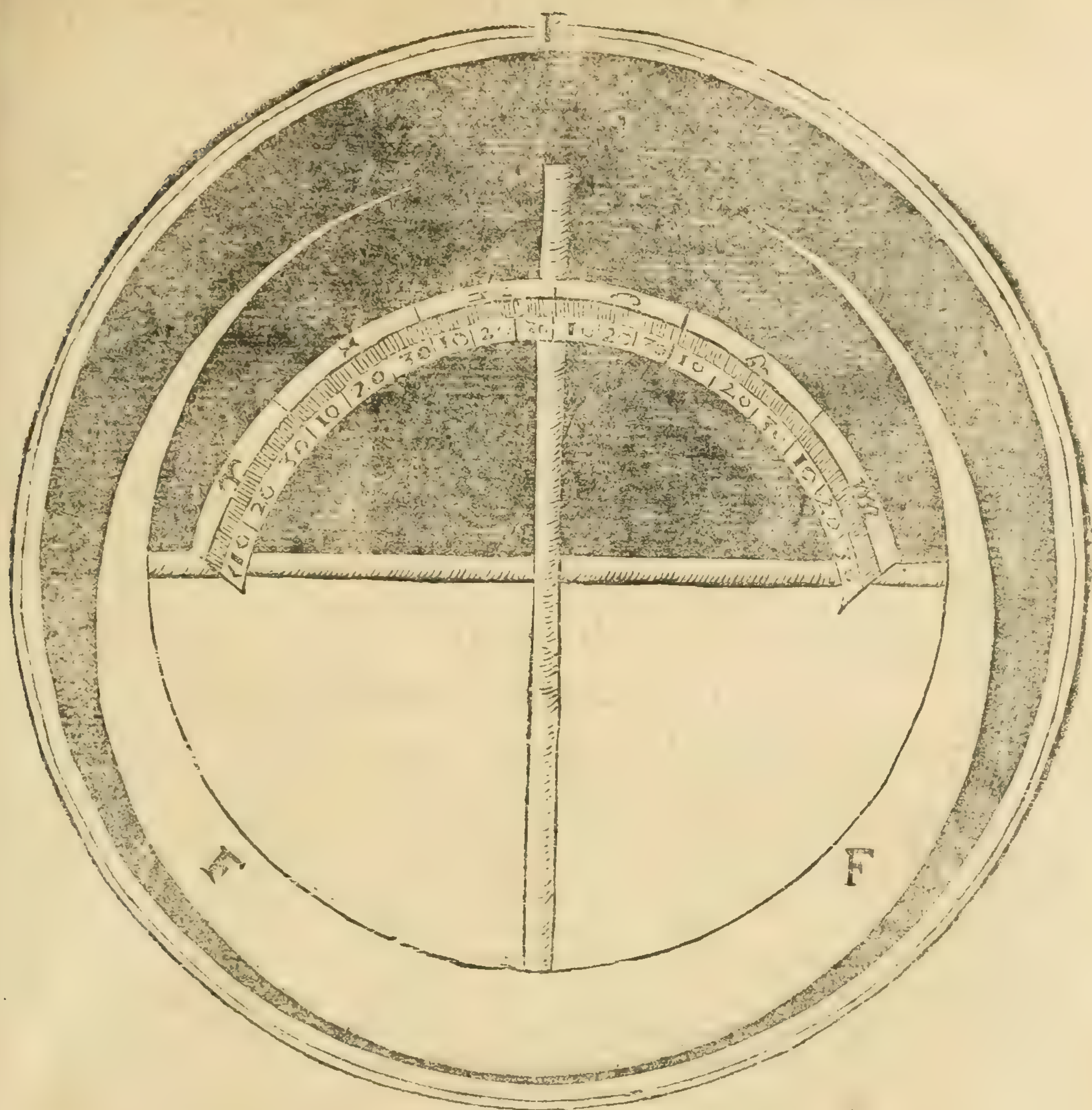
CAP. III.

De Rotæ cœlestis compositione.

HÆc rota ita adaptari debet, ut ejus convexa superficies sub concava illa orbis mensium moveri possit, cujus latitudo inter convexitatem istius orbis exterioris sphæræ cœlestis & ejus concavitatem debet esse distantia inter orbem mensium & convexam lineæ Æquinoctialis superficiem. Et super istum orbem seu spatium latitudinis duo circuli describendi sunt, quorum exterior non debet excedere capacitatem, qua possit recipere numeros dierum mensis lunaris, ita ut ejus amplitudo non sit magna, sed augusta. Aliud autem spatium debet componi in forma caudæ & capitis Draconis, ita ut bipartita ejus partitione motus Lunæ in suo incremento & decremento cum suis quartis facilimo ingenio indicari possit. Unde dimidia pars hujus sphæræ excentraliter divisa debet nigredine imbui; altera verò pars integra albedine decoretur; Unde volutabrum sive manubrium latitudinis circumvolutum, Lunæque orbem in sua extremitate continens, demonstrabit aptam proportionem luminis vel obscuritatis ipsius Lunæ: Ut suo loco dicetur. Partes autem hujus spæræ cœlestis interiores omnino vacuæ sunt & transparentes, ut per perspicuitatem ipsarum Hemisphærium terrestre exactiùs conspici queat, præterquam quod dimidia Zodiaci pars, borealis nempe, in illo delineari debet, duósque diametros hujus Hemisphærii superiores ad angulos rectos transcurrere oportet, ad sustinendam machinam istam cœlestem cum semicirculo Zodiaci. Dimidia autem istæ Zodiaci pars in hoc Hemisphærio superiori ita delineanda est, ut extremitates ipsius divisæ Æquinoctialem circulum tangant, & præcipuè lineæ ejusdem Eclipticæ pars, eo tamen respectu, ut ejusdem Eclipticæ partis medietas contigua sit Tropico cancri in Hemisphærio terrestri expresso.

Hoc igitur ut fiat centrum conveniens inveniendum est, ut hujusmodi Semicircularis linea cum sua latitudine circumduci possit, hócq; in aliqua parte alicujus meridiani stabili. Quo finito dividatur hic Semizodiacus in sex partes æquales, tribuendo primæ parti signum Arietis, secundæ Taurum, tertiæ Geminos, quartæ Cancrum, quintæ Leonem, sexte Virginem. Deinde quodlibet horum signorum spatium in tres partes æquales dividi debet, & quælibet illarum iterùm in decem æquales est subdividenda. Atque hoc modo completum erit Hemisphęrium cœleste boreale, secundam seriem & ordinem in hoc nostro Cosmico instrumento obtinens. Notandum est autem, quod index hujus hemisphærii debet Solis substantiam repræsentare; quare in diametri obscuritatis fine subnecti debet, quo gradus signorum diesque mensium digito quasi demonstrare queat.

CAP.

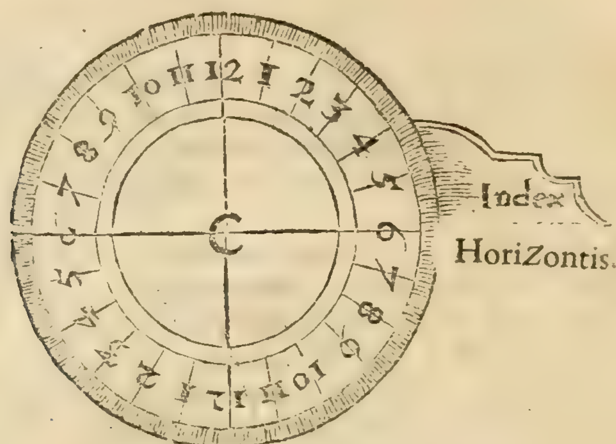


C A P. IV.

De Rota horaria.

Fiat rotula, parvula, cujus ſemidiameter habeat latitudinem 20. graduum, dividaturque in tot partes, in quot hemiſphærium à meridianis dividitur, videlicet in 24. & per omnem ſextam horam ducatur Diameter, ita ut duo hi diametri ſe invicem ad angulos rectos in centro interſecent, habeátque hæc rotula indicem ſuum , cujus margo finiri debet cum extremitate unius prædictorum diametrorum; Acumen autem hujus marginis horam meridiei cujuſq; regionis denotabit. Quare ſignificabit horam duodecimam numerando ſecundùm horas Aſtrologorum, qui incipiunt diem ſuum à meridiè diurna; Et tunc locus huic oppoſitus erit hora decima tèrtia. At ſi more Anglorum & Gallorum fiat horarum numeratio, ejus oppoſitum erit etiam duodecim horarum ex-

plicans horam mediæ noctis: Deinde reliquæ horæ exprimendæ ſunt ſecundùm ordinem diviſionum numerando de duodecim ad duodecim: Atque hoc modo completa erit ſphæra illa horaria.



CAP. V.

De regula tam meridionali quàm boreali.

Fiat parvulus circulus, cujus Semidiameter ſit 10. graduum: Deinde per ejus centrum ducatur Diameter, qui ultra circumferentiam circuli extendi debet, ſecundùm diſtantiam à centro Hemiſphærii cœleſtis ad ejus circumferentiam ſeu latam ſuperficiem, & in illa parte arcum circuli retinere debet parvulum, qui quidem arcus latitudinem ſphæræ æqualiter tenebroſæ & perſpicuæ habere debet: In medietate autem hujus arcus ſecundùm integram ferè ejus latitudinem, directè contra Diametrum hunc extenſam, fiat parvulus circulus, cujus area excavari debet, ita ut locus obſcurus & candidus orbis ſubterpoſiti per illum circulum inſpici queat, atque hic circulus repræſentabit orbem lunæ, ultra quem adhuc protractus diameter indicem conflabit, cujus acies erit ipſe Diameter. Hîc porrò notandum eſt, quod iſtius regulæ pars interior dividenda ſit per Hemiſphærii terreſtris parallelos, & per circulum Arcticum ac Tropicum Cancri, in cujus ſuperficie plana paralleli Amphiſcii, Heteroſcii, & Periſcii explicari debent, qui ita dicuntur ex triplici ratione umbrarum, ſimiliterque differentiæ horarum cujuslibet hujus Hemiſphærii partis: Atque hoc modo completa erit borealis Hemiſphærii Coſmographici pars.

CAP.

CAP. VI.

De parte instrumenti Cosmographici Australi.

PArs autem Australis sive Hemisphærium meridionale, incipiendo ab ejus centro in omnibus suis circulis, tam meridianis, quàm parallelis se habebit, ut in Hemisphærio boreali dictum est: Similiter, duo circuli videlicet Antarcticus & Tropicus Capricorni iisdem distantiis ab Æquinoctiali numerando delineandi sunt.

Eligatur etiam descriptio hemisphærii Australis, & depingantur regiones secundùm descriptionem Petri Plantii. Habeatque Hemisphærium hoc similem marginem, vel pro varietate alium. Habeatque eandem specie rotulam horariam, cum regula simili antedictæ regulæ boreali in omnibus & collocentur, uti infrà dicetur.

In centro A utriusque Hemisphærii tam meridionalis quàm borealis, affigatur B. centrum machinæ cœlestis cum semi-Zodiaco, super quod situetur. Rotula horaria in centro C. & super horam omnium centra collocetur manubrium, seu regula in centro ejus D. Itaut arcus E. sit foramen lunæ effigiem repræsentans, quod debet fieri cum latitudine arcus ad latitudinem F. F. F. machinæ utriusque cœlestis, ita ut circumvertendo manubrium D. E. arcus, ne transiens limites seu margines orbis F. F. F. varias lunæ figuras & apparitiones, pro tempore dato demonstret.

Quod verò ad Hemisphærium seu machinam cœlestem attinet, proportionetur ejus compositio more præcedentis, præterquam, ut ejus circumferentiæ superficies non sit adeò lata, quàm illa Borealis, sitque ejus latitudo à centro ad convexam ejus superficiem, distantia inter centrum Hemisphærii terrestis & convexam circuli Æquinoctialis superficiem: In omnibus autem delineetur Semisignifer vel Zodiacus, ut in præcedenti Septentrionali, ac dividatur etiam in sex partes æquales, cujus primam partem Libra possidet, secundam Scorpio, tertiam Sagittarius, quartam Capricornus, quintam Aquarius, sextam Pisces. Regula etiam Hemisphærii meridionalis similibus dimensionibus climata designantibus dividenda est, cujus illa Borealis; In cujus extremitate solis imago depingi debet in circulo excentrico movens, qui sub solis orbe in superficie cœlesti exprimi debet, ita ut in eo solis arx ejusque oppositum facilimè delineari queat: In exteriori verò solis parte index seu digitus formari potest, cujus acies per solis centrum migrare debet, atque hic ad orbium exteriorum contenta explicanda adaptandus est. Dividenda enim est pars Hemisphærii exterior in sex sphæras seu orbes, quorum exterior menses cum eorundem diebus denotabit, solisque grad. in signis cœlestibus; Secundus indicabit crepusculum cujuslibet diei totius anni in horis & minutis; Tertius solis ortum; Quartus longitudinem diei & noctis; Quintus solis occasum; Sextus vesperum demonstrabit, quemadmodum ex demonstratione præcedenti apparet.

CAP. VII.

De Horizonte hujus instrumenti.

HOorizontem manifestum huic nostro instrumento non adjunximus, ne sua mole aut substantia ille obscurius reddat hoc speculum nostrum. Potest tamen regula brevissime latitudinis, si ita placet, adjungi & compositioni ejus alligari, ita nimirum, ut sit illa admodum subtilis. Sed potius pro supplendo illius defectu ponatur regulæ latitudinis Semidiameter super locum, de quo quæstio habetur. Deinde ponatur regula aliqua lignea transversè super speculum seu instrumentum, ita videlicet ut more Diametri transeat per centrum, ea tamen conditione, ut regula latitudinis super locum datum transiens orthogonaliter quasi elevetur super regulam Horizontalem. Regula latitudinis igitur, zenith sive meridiem oppidi dati denotabit; Regula autem accidentaliter adjuncta horiZontem loci dati demonstrabit. Atque hac via Planetarum & stellarum ortum ad quamlibet regionem datam, eorúmque occasum facilimè delineare possumus, similitérque ipsius Solis motus super Hemisphærium qualibet hora, & multa alia, ad quæ experientia Artistam deducet.

FINIS LIBRI SECUNDI.

LIBER

LIBER TERTIUS.

De usu Planisphærii nostri Cosmographici.

CAP. I.

De hujus instrumenti nostri Cosmographici praxi in genere.

POSSEMUS quidem hoc instrumento nostro satis facere multis quæstionibus, tam ad Astronomiam, quàm ad telluris descriptionem pertinentibus, ita sanè ut numerus earum in infinitum ferè multiplicaretur; Verum enim verò nos cæteris omissis ad eas solummodò sermonem nostrum convertemus, quæ vulgò sunt notiores, & magis quotidianæ. Ac primò quidem à rebus superioribus exordientes invenimus orationis nostræ initium in regione lunari, ascendens usque ad orbem stellarum fixarum.

CAP. II.

De ratione investigandi, quanto tempore Luna illustret hoc nostrum Hemisphærium, & per consequens, quando oriatur, & quando occidat.

PRo cognoscendis horis illis, quibus Luna sese offert conspectui nostro, ac terram illuminat, quærenda est dies ætatis lunæ in orbe lunari, expresso in parte instrumenti nostri boreali, is quidem, qui reperitur in obriculo seu circulo illius machinæ vel instrumenti penultimo, quem modum lunæ appellavimus: Invento enim inibi die isto, demonstrantur sub eadem divisione in orbiculo ultimo, horæ & minutæ apparitionis lunæ: Sed observandum hoc loco est, quod progressus atque ordo dierum incipit à novilunio, procedendo versus plenilunium secundum naturalem signorum cœlestium successionem; novilunium autem sumit initium suum in orbe lunari à puncto exteriori nigredinis spissioris, atque existit plenilunium in loco albedinis latioris, puncto isti nigredinis opposito. Exempli gratiâ, si lunæ ætas fuerit decimus dies, occurit in orbiculo penultimo numerus 10. è cujus regione invenimus in orbiculo extremo horas octo cum ⊙ minut. Sic, si luna ad duodecimum ætatis suæ diem pervenerit, invenimus 9. horas cum 36. minut. Atque ita in cæteris.

Quod verò ad ortum & occasum lunæ attinet, pro motu solis tribuendæ sunt duæ horæ transitui ejus per quodlibet signum: Cognito autem signo, per quod sol transit, ætateque ipsius lunæ perspecta, facilimum erit, per distantiam alterius ab altero, observato orientis & occidentis solis tempore, invenire etiam ortum & occasum lunæ.

CAP.

CAP. III.

De modo inquirendi, quanta sui parte sese nobis quolibet ætatis suæ die exhibeat Luna.

POnatur dies seu index Lunæ super gradum signi, in quo Sol existit die incidentis quæstionis; Postea vertatur digitus regulæ latitudinis super numerum dierum ætatis Lunæ, quo facto per foramen in fine Regulæ latitudinis videbis formam seu figuram lunæ pro die petitionis. Verbi gratiâ, si sol fuerit inventus in 25. gradu Sagittarii, convertetur index volvuli lunaris super 25. gradum illius signi, & tum, si dies ætatis lunæ fuerit septimus, invenies corporis lunaris partem dimidiam obscuram ac alteram ejus medietatem luminosam.

CAP. IV.

De ratione investigandi, per quam globi terrestris partem Sol transeat omni diei naturalis hora.

QUærendum est primum, in quo signo & signi gradu sol, eo die, quo quæstio proponitur, reperiatur, quo invento pro hora diei, quæ in parvula rotula juxta centrum instrumenti exprimitur, dividatur Hemisphærium in tot horas, quot sol eodem die constituit, & posita regula latitudinis sub hora, in qua movetur quæstio, ac converso illo signo cum suo gradu sub regula illa, apparebit sub gradu isto hac ratione disposito regio terrestris, sive terræ locus quæsitus.

CAP. V.

De ratione inveniendi, super qua terræ plaga quilibet aliorum Planetarum omni horâ datâ moveatur.

COgnito loco, puta signo & gradu, in quo quilibet dictorum Planetarum manet, ac posito sole in vero suo loco secundùm doctrinam capitis sequentis, invenies sub signo signique gradu, in quo cæteri Planetæ existunt, illam terrę partem perpendiculariter consistentem, super quam die horâque petitis transit quilibet Planetarum.

CAP. VI.

De quantitate diei in qualibet anni parte;

PRo hujus quæstionis elucidatione, inspicienda est pars exterior Hemisphærii Australis, & in quarto orbiculo, in margine ejus invento, demonstrabitur longitudo cujusque diei, totius anni; Posito igitur manubrii digito super gradum, in quo sol eo tempore reperitur, quartus orbiculus declarabit sub illo gradu, longitudinem diei in horis; Quo quidem cognito facilimum erit, noctis etiam quantitatem colligere.

CAP. VII.

De ortu & occasu solis.

SOlis ortus quolibet anni die cognoscitur virtute orbiculi tertii, partis exterioris Hemisphærii Australis, si nimirùm digitus manubrii solis vertatur super gradum signi, per quod die quæstionis motæ sol transit, intrà enim illum in tertio orbiculo apparebit hora & minuta, qua sol oritur die factæ interrogationis: Occasus verò ejusdem facilimè, diei longitudine cognita, reperitur.

CAP. VIII.

De inveniendo cujusque diei crepusculo.

CRepusculum cujusque diei indagatur virtute orbiculi secundi partis exterioris prædicti Hemisphærii, vertendo digitum manubrii super gradum Solis. Nam sub diametro manubrii in secundo orbiculo apparebit hora crepusculi ejusdem diei; Vesper autem seu crepusculum noctis invenitur per longitudinem dierum.

CAP. IX.

Quomodo sit investigandum, super quam globi terrestris partem stellæ fixæ moveantur qualibet diei hora.

PRimum redigi debet Sol ad propriam suam positionem in Hemisphærio pro hora diei petita, quo facto cætera signa cœlestia manebunt in propriis suis locis super regionem aliquam terræ particularem: Reliquarum autem stellarum fixarum, extra zodiacum positarum locus in tabula hac subscripta apparebit in longitudine, semper habens suas referentias seu respectum ad signa Zodiaci.

SEQVITVR TABVLA OMNIVM Stellarum fixarum tam Borealis, quàm Australis longitudinis & latitudinis, quæ cum signis Zodiaci oriuntur & occidunt, motumque cum illis stabilem habent.

Nomina Stellarum.	*Longitudo.*			*Latitudo.*		
	S.	*G.*	*M.*	*G.*	*M.*	*P.*
Cornu ♈ præcedens.	♈	28	5	7	20	S.
Dexter humeris Cœphi	♈	8	5	69	0	S.
Extrema Eridani	♈	21	35	53	30	M.
Andromedæ scapulum	♈	16	45	24	30	S.
Andromedæ cingulum	♈	25	15	25	20	S.
Ceti venter	♈	16	25	20	0	M.
Dextrum latus Persei	♉	26	15	30	0	S.
Medusæ caput	♉	21	5	23	0	S.
Una Plejadum	♉	25	5	5	20	S.
Australior dicta	♉	23	55	4	40	S.
Borealior dicta	♉	23	35	4	30	S.
Minima Plejadum	♉	24	5	3	0	S.
Prima Hyadum in naribus ♉	♊	0	5	5	45	M.
Secunda Hyadum	♊	1	45	4	15	M.
Tertia Hyadum	♊	2	15	5	50	M.
Quarta Hyadum	♊	3	15	3	0	M.
Oculus ♉ boreus	♊	4	15	3	0	M.
Oculus ♉ lucidus	♊	3	5	5	10	V.
Dexter Orionis humerus	♊	23	15	17	0	M.
Sinister Orionis humerus	♊	11	45	17	30	M.
Dexter humerus aurigæ	♒	14	15	20	0	S.
Sinister humerus aurigæ	♊	16	25	22	30	S.
Prima hœdorum	♊	3	35	18	0	S.
Secunda hœdorum	♊	14	5	18	0	S.
Sinister pes Orionis	♊	10	35	31	30	M.
Cauda ursæ minoris	♊	21	35	66	0	S.
Prima cinguli Orionis	♊	16	45	24	10	M.
Media cinguli Orionis	♊	18	45	24	50	M.
Tertia cinguli Orionis	♊	20	45	25	50	M.
Canobus in argo navi	♋	8	35	75	0	M.
Canis major seu Syrius.	♋	9	5	39	10	M.
Canis minor seu Procyon	♋	20	35	16	10	M.
Caput ♊	♋	14	45	9	30	S.
Caput ♊ sequens	♋	17	55	6	15	S.
In præsepio borealis	♌	1	45	2	40	S.
In præsepio Australis	♌	2	45	0	10	M.

Hume-

Nomina Stellarum	S.	Longitudo. G.	M.	Latitudo. G.	M.	P.
Humerus urſæ majoris	♌	12	5	49	0	5.
Lucida hydræ	♌	21	25	20	30	M.
Cor ♌	♌	23	55	0	10	5.
Caput Leonis	♌	23	35	8	30	5.
Cauda ♌	♍	15	55	11	50	5.
Prima cauda urſæ major.	♍	3	35	53	30	5.
Media caudæ urſæ major.	♍	9	25	55	40	5.
Ultima caudæ urſæ	♍	21	15	54	0	5.
Vindemiator	♎	3	35	15	10	5.
Siniſter humeris Bootis	♎	11	5	49	0	5.
In Colorobo Bootis	♎	27	5	53	15	5.
Roſtrum Corvi	♎	6	55	21	30	M.
Ala Corvi	♎	8	45	14	50	M.
Arturus ſeu Bootes	♎	18	25	31	30	5.
Spica ♍	♎	18	5	2	0	M.
Borealior frontis ♍	♍	27	45	1	20	5.
Media trium	♍	27	5	1	40	M.
Auſtralior ejuſdem	♍	27	5	5	0	M.
Auſtralior lancis	♍	9	25	0	40	5.
Borealior ejuſdem	♍	13	35	8	30	5.
Ophiuchi pala	♍	27	25	12	30	5.
Lucida Coronæ	♍	6	5	44	36	5.
Cornix	♐	4	5	4	0	M.
Caput Herculis	♐	9	5	37	30	5.
Caput Ophiuchi	♑	16	15	36	0	5.
Caput Junonis Bracmis	♑	21	35	75	30	5.
Lucida lyræ fidicula	♑	8	45	62	0	5.
Aquila, vultur volans	♑	25	15	29	10	5.
Cauda ♑ præcedens	♒	16	45	2	10	M.
Cauda ♑ inſequens	♒	17	45	2	0	M.
Auſtralior Delphini	♒	12	45	32	0	5.
Borealior Delphini	♒	11	35	33	50	5.
Cauda Delphini	♒	9	5	29	10	5.
Poſtremo ♒ fuſionis	♒	28	25	23	6	M.
Cuſpis ſagittæ	♒	1	35	39	20	5.
Cauda cygni	♓	0	35	60	0	5.
Crus Pegaſi	♓	23	35	31	0	5.
Cauda ceti	♓	27	5	20	20	M.

CAP. X

De inveſtigandi ratione, quodnam ſignum oriatur qualibet diei hora.

POnatur ſecundùm doctrinam prædictam Sol in proprio ſuo loco, hora quæſtionis propoſitæ, & apparebit in oriente ſignum, quod eâdem horâ oritur, quo cognito omnes ſtellæ fixæ ejuſdem longitudinis ſive latitudinis Borealis, ſive Auſtralis, quæ ſolent in Hemiſphærio apparere, cum illo ſigno orientur, ſecundùm doctrinam tabulæ præcedentis.

CAP. XI.

De inveniendo cujuslibet regionis parallelo, & an ille ſit ex numero Amphiſciorum, Heteroſciorum vel Periſciorum.

CIrcumvolvatur Regula latitudinis ſuper terræ partem ſive nationem datam, & diſtantiæ in regula illa menſurantes Amphiſciorum, Heteroſciorum & Periſciorum latitudines denotabunt ſub parallelis quorumque prædictorum loci propoſiti ſitum.

CAP. XII.

De inveniendis locorum diſtantiis ſecundùm longitudinem & latitudinem.

PRimum longitudinis diſtantia inter duos locos ſeu civitates aut oppida inquiritur hoc modo. Ponenda eſt Regula Semidiametri ſuper unum locum, & denotabit eo facto Semidiametri pars Æquinoctialem interſecans verum gradum longitudinis illius loci. Iterùm vertatur Regulæ Semidiameter, ut tranſeat per zenith alterius civitatis vel loci dati, ac obſervetur in Æquinoctiali gradus, quem ejus ſemidiameter interſecabit. Poſtea numerabis diſtantiam graduum ab una interſectione ad alteram, & habebis diſtantiam inter hos duos locos in gradibus longitudinis. Ubi notandum eſt, quot milliaria & leucas unus gradus Æquinoctialis conſtituat, nimirùm.

Unus grad. Æquinoctialis valet	Milliaria	*Ruſſica*	80.
		Italica	60.
		Anglica	55.
		Scotica	50.
		Germanica	15.
	Leucas	*Gallicas*	25.
		Horarias	20.
		Hiſpanicas	$17\frac{1}{2}$.
		Gaſconicas	15.
		Suedicas	10.

Ad

Ad inveniendas latitudines duorum locorum vertenda est Regula super unum locum datum ac observandus gradus latitudinis illius loci perpendiculariter supereminentis. Deinde vertatur eadem Regula super alium locum, ac signetur etiam gradus ei supereminens. Postea observetur distantia inter gradum primi & secundi loci, & denotabitur quantitas distantiæ dictorum duorum locorum in latitudine. Atque hæc latitudo propriè dicitur poli pro loco, ubi invenitur.

CAP. XIII.

De modo inveniendi, sub qua mundi zona quælibet regio sit sita.

QUærendum est in instrumenti nostri parte terrestri, an regio sita sit inter circulos polares & ipsos polos, ubi si reperietur, sita est in zona frigida, si verò inter circulos polares & Tropicos, in zona temperata constituitur, sin inter Tropicos & Æquinoctialem, zonæ torridæ subjicitur.

CAP. XIV.

De ratione inveniendi, sub quo climate regiones dictæ disponantur.

VErtatur Regula latitudinis super locum datum, atque pars Regulæ regioni superimminens denotabit numerum paralleli vel parallelorum, sub quo vel quibus regio illa est constituta.

Sunt etiam infinitæ aliæ quæstiones, quæ possunt ope hujus instrumenti Cosmographici resolvi; Sed quia omnia hoc loco describere nimis tædiosum forêt, finem jam huic libello nostro breviter imponemus, ut tanto citiùs ad reliquam instituti nostri continuationem procedamus.

FINIS LIBRI TERTII.



TRACTATUS SECVNDI

PARS X.

De Astrologia.

In

SEPTEM LIBROS DIVISA.



CON-

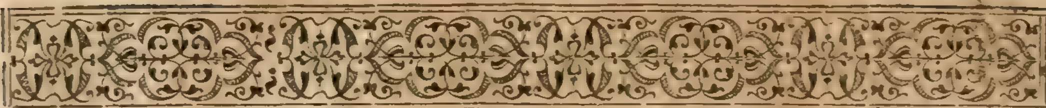
CONTENTA PARTIS X.

De Astrologia.



In his libris de *Astrologia tria* inprimis occurrunt observāda, scilicet *Astrologiæ*

- *Species*
  - *Naturalis*
  - *Non naturalis*
  - de quibus cap. 1. & 2. lib. 1.
- *Judicandi ratio*, proveniens à *naturis & motibus*
  - *Stellarum*
    - *Fixarū*
      - *In Zodiaco*, ut 12. *signa* sunt.
      - *Extra Zodiacum*
        - *Meridionaliter*;
        - *Septētrionaliter*;
      - de quibus libro secundo
    - *Erraticarum*, nempe *septem Planetarum*, de quibus lib. 3.
  - *Intersectionum continentium*
    - *Caput*
    - *Caudam*
    - *Draconis*.
- *Praxis*, in qua *duo* sunt notanda, scilicet
  - *Præparatio ad judicium seu collocatio*
    - Duodecim signorum
    - Septem Planetarum
    - Capitis & Caudæ Draconis
    - in schemate cœlesti, de qua lib. 4.
  - *Effectus* ejus in
    - *Aëris mutationibus*, de quibus lib. 5.
    - *Rei furtim ablatæ recuperatione*, de qua lib. 6.
    - *Electionibus temporum*, de qua lib. 7.
    - *Nativitatibus*, & de his in volumine secundo plenè disceptabimus.



LIBER PRIMUS

De Aſtrologiæ Speciebus.

CAP. I.

De Aſtrologia in genere quid ſit, & quotuplex?



STROLOGIA, ſi in occulta ſua natura rectè & perfectè cognoſceretur (id ſanè quod pauciſſimis ſolummodò, ac nonniſi ſingulari Dei beneficio ac munere contigit) non eſſet utique in tanto apud omnes ferè odio, nec tam vilis à communi hominum genere reputaretur. Eſt namque hujus ſcientiæ operatio tam certa, & tam verè circa quid, ſeu circa objectum ſuum verſatur, quàm verè ipſas ſtellas aſſiduè movere, & propter determinatum, & ab ipſo creatore ordinatum finem motus ſuos revolutionibus infallibilibus perficere indubitatum eſt. Non itaque ipſa ſcientia per ſe condemnanda eſt, ſed potiùs ignari illi, qui circa eam occupati per inſcitiam ſuam faciunt, ut juſta illa & innoxia ſcientia (cujus veritas paucis quidem cognita, à multis autem falsò allegata fuit) veluti ſibilis explodatur, & pro mendaci ac profana vulgò habeatur. Etenim, ſi penitùs aliquantò naturam ac definitionem hujus Aſtrologicæ artis introſpiciemus, manifeſtè aliquid certitudinis ei ineſſe percipiemus, cùm ſit *ex conſenſu cœli & ſubſtratis elementis divinandi ſcientia, ſeu doctrina de effectu ſyderum in elementis & iis rebus, quæ ex elementis conſtant*: hoc eſt, *ejus officium eſt ex aſtrorum motu futuros in hiſce inferioribus prænotare eventus,* quod certè non ſolùm in nobis, ſed etiam in brutis & plantis verificatur, ſiquidem nemo eſt, qui neſciat prognoſticare, Solis acceſſum afferre nobis calidiorem aëris temperiem, herbasque virides ac vivas reddere, cujus generis multa etiam ſunt alia, de quibus infrà latiùs agemus.

Faciunt autem nonnulli hanc ſcientiam aut *naturalem* aut *ſuperſtitioſam: Illam* in complexionibus corporum, quæ ſecundùm aſtrorum contemperantiam variantur, ut ſunt ſanitas, ægritudo, tempeſtas, ſterilitas, &c. verſari volunt; *hanc* verò in contingentibus, & his, quæ voluntati humanæ ſubjacent, quam parcè Metaphyſici tractant.

Non autem eſt noſtri inſtituti hoc loco partem iſtam poſteriorem tractare, quippe qui, ſi tale quid in hujus ſcientiæ viſceribus deliteſcit, lubentes id omne Cabaliſtis, & aliis multò nobis in hac arte ſagacioribus relinquimus, ſpectante nimirùm eò ſolummodò intentione noſtra, ut Phyſicè de re Aſtrologica agamus, & ſecundùm naturæ leges hanc ſcientiam noſtram tractemus, non aliter, quam pictores ſolent varios ſimul colores ad invicem miſcendo unam aliquam certam ſpeciem delineare, ita, inquam, nos etiam ex varia multarum qualitatum elementarium mixtione certum quoddam compoſitum, aut de corporis habitu, aut de rebus inanimatis, aut aëris cõſtitutione, intendimus ſecundùm proportionalem poſitionem Planetarum, ſignorum, & cæterarum ſtellarum deſcri-

describere, ut succinctè in partis hujus subjecto demonstrabimus. Est etiam & alia Astrologiæ divisio, quâ in *Theoricam* & *Practicam* illa distribuitur: Et ex his est *Theorica*, quasi basis & fundamentum *Practicæ*.

CAP. II.

De Astrologiæ partibus in specie.

Astrologi nonnulli hanc artem in *sex* partes dividunt, quarum *primam* dicunt *introductoriam*, quæ nimirùm versatur circa ejus principia, videlicet circa signa zodiaci, & cæteras stellas fixas ac Planetarum naturas, *de quibus in secundo hujus libro latius: Secunda* agit de magnis revolutionibus, quæ conjunctiones & Eclipses considerant: *Tertia* genituras singulorum denotat: *Quarta* tractat interrogationes: *Quinta* circa electiones versatur, & *sexta* imaginum fabricam ac operationem edocet. Alii eam in 4. partes distinguunt, quarum *prima* de Crisi & morborum causis agit, de quibus Tomo nostro secundo: *Secunda* circa quæstiones Arabum est occupata: *Tertia* electiones considerat: *Ultima* denotat elementorum mutationes: Nos verò omnes hasce prædictas partes in distinctionem sequentem rectiùs, ut nobis quidem videtur, collegimus.



Atque ultimum hoc membrum, quamvis habeat effectus admirabiles, ut historica nobis testimonia tum in Byzantina, tum in aliis relationibus tradiderunt, haud invidè tamen, sed rectè illud superiùs, secundùm aliorum Astrologorum sententiam, superstitiosum appellavimus, quippe qui nec à Magia, nec ab Idololatria istam Astrologiæ speciem multum differre opinantur, ac præsertim in iis, quæ habent imagines Necromanticas angelorum, aut potiùs Dæmoniorum, & aliorum nominum ac characterum ignotorum inscriptiones; similiter, quæ ad operationes suas requirunt diversas suffumigationes & invocationes, quæ omnia nihil sunt aliud, quàm signa manifesta pacti cum Dæmonibus initi, ita quidē, ut hac ratione inscii in idololatriam cadant, ac miserè decipiantur: Sed hæc de parte magis metaphysica intelligimus, quam *Necromanticam* appellavimus, quæ penitùs est fugienda. At profectò iniqui sunt, qui rei abusum ab usu non distinguunt; namq; characteres & sigilla mere Astronomica sæpissime etiam apud ipsos Medicos præstantiores sunt in usu, prout reliquerunt nobis inscriptis suis Medici illi excellentissimi *Arnoldus de Villa Nova, & Theophrastus Paracelsus*, qui de usu ac virtute ipsorum in morborum ferè incurabilium sanatione, uti & de ipsorum conficiendorum ratione libros nonnullos scripserunt: Atque de hac etiam Astrologiæ parte nos quoq; in *volumine secundo*, ubi de diversa morborum curandorum ratione acturi sumus, tractabimus.

Quod autem ad cæteras Astrologiæ partes attinet, *de publica imperiorum & principatuum fortuna* agentes, omittemus illas, quoniam nostri non est instituti hoc loco eas proponere, similitèrque etiam *Genethlialogiam*, quoniam de Microcosmi dispositione & statu agit, ad volumen nostrum secundum ei dedicatum transferemus, atque in hujus libro secundo *primum* signa cœlestia & stellas fixas considerabimus; *Deinde* Planetarum dispositiones & accidentia libro tertio referemus: *Tertio* de figuræ cœlestis erectione mentionem faciemus libro quarto: *Quarto* loco aëris mutationes denotabimus, atq; has libro quinto dedicabimus. *Quinto* loco quæstiones ad furtum & furem pertinentes collocabimus, ac librum sextum illis accommodabimus: In *ultimo* autem libro de electionibus aliquid & quidem breviter, dicemus.

CAP. III.

An astra imponant necessitatem.

OMnes, qui de Astrologia scripserunt, in hanc coinciderunt sententiam, DEUM *in hæc inferiora agere secundùm ordinationem, stellas verò secundùm executionem.* Quod cùm ita sit, quis, nisi brutum omninò negabit mentem quoque humanam subjici ordinationi divinæ? Non tamen hoc ita velim intelligi, quod mens humana ullo modo per se astrorum operationibus subjiciatur, quippe cùm sit illa natura longè excellentior & divinior, quàm est natura astrorum; sed vehiculum illud in quo (ut *Platonicè* loquar) mens ista Empyrea in corpora transportatur, quatenus est spiritus æthereus (ut *in tractatu primo voluminis nostri secundi* latiùs declarabimus) de mutationibus cœli participare, & per consequens, dominum quoque ejus, cujus est quasi currus secundùm appetitum illiùs à cœlorum actionibus provenientem pro posse incitari, haud secùs, quàm pars quælibet alterationes totius patitur; neminem sanæ mentis compotem latere potest. Sed ut planiùs illud explicetur, sciendum est secundùm *Trismegisti* doctrinam, *Spiritum æthereum esse mentis receptaculum, non aliter, quàm homo seu anima sensitiva Spiritus, ita ut Spiritum*

de

de utroque participare certum sit, nempe de natura super cœlesti, & de illa sublunari, cum sit de natura cœli medii.

Si igitur, inquiunt *Platonici*, Spiritus menti adhæreat, fugiatque carnis voluptates, beatificatur, & super naturam cœlestem, à qua originem suam habuit, exaltatur, bonas solummodo stellarum actiones recipiens, malas autem sagaciter evitans, atque hac via Spiritus ille præparatus minime omnibus cœlorum actionibus obedit. Cum vero Spiritus ille, mentis radios recusando, alteri extremitati adhæret, subito fit ex bono Dæmone Dæmon malus, & tum omnium actionum superiorum, ac præcipue malarum propter corporis ad malitiam pronitatem capax evadit, quoniam corpus ac princeps ejus, anima nimirum sensitiva, utpote, quæ ex elementis, tanquam perpetuis influentiarum cælestium receptaculis dependent, & menti oppositissima existunt, per se apta sunt & disposita ad eligendum ac avide arripiendum pessima quæque cœlorum dona, videlicet influxus voluptuarios, iracundos, tristes, funestos & crudeles, ebriosos, segnes, impudentes, lascivos, & concupiscentia plenos, cum temerario cujusque alterius vitii affectu, prout è converso de melioribus cœli influentiis eligit bonus hominis Spiritus, quibus reddit ipsum laudis cupidum, & bellicosum seu strenuum in re honesta ac licita, utputa religionis causa, facitq; eum justum & pium, amabilem, studiosum, liberalem, ac cæteris virtutibus à nativitate præditum, de quibus *in secundo nostro Tomo*, ubi de nativitatibus agemus, plenius discurremus. Dicimus igitur, hæc omnia secundum Dei ordinationem fieri, & à stellis, tanquam ministris ejus necessario executioni mandari, quas Philosophi nonnulli exinde *naturæ digitos*, non inconcinne appellaverunt, utpote sine quibus ea nihil in his inferioribus agit aut operatur. At quia mens humana est quasi radius vivus ipsius Dei, idcirco non magis possunt in ipsam cœlestes ministri, quam in ipsum ordinatorem, Deum nempe, agere; Et per consequens mens ab omni influxu aut mutatione mundana immunis semper existimanda est, nullique passioni obnoxia, hoc est, ad bonitatem semper agens, nunquam autem prauorum invasiones patiens; Sed Spiritus vehiculum ejus nonnunquam blandimentis carnalibus & mundanis decipitur, & cum carne quandoque pravarum cœli affectionum impressiones simul cum bonis recipit, quando nimirum mens aut vacat omnino, aut nonnisi parum tantum operatur. Atque hinc est, quod homines pessimi etiam interdum bonos producunt contra naturas suas fructus, divites redduntur, & felices sunt in bello aut aliis negotiis mundanis, vix ac ne vix quidem etiam assistente mente divina. Similiter Spiritus inconstans nonnunquam huic, & quandoq; alteri extremitati adhærens est aliquando bonus ac pius, carnem & mundum negligens, aliquando improbus, & ad omnia vitia proclivis. Hinc etiam est, quod Spiritus quorundam hominum carnaliter affecti & menti inobedientes amant cædes, ac circa latrocinia versantur, quinimo etiam sunt ad hujusmodi mala perpetranda promptiores & alacriores uno tempore quam alio; nam stellæ Martiales in cœlo potentiores suscitant furem à nativitate magis vel minus Martialem, secundum suum cum aliis stellis situm & aspectum: Id quod etiam prǽstant alii cœli significatores secundum consensum suum cum Domino domus septimæ in hora nativitatis. In furtis igitur manifestum est, astra necessitatem imponere, quemadmodum & in aliis vitiis similibus, quoniam mens divina in hominibus circa talia occupatis, quasi vacat; & Spiritum ipsorum secundum pravas carnis imaginationes operari sinit. Unde cum spiritus locū secundū post mentem in corpore possideat, ac sit de substantia cœli, quid impedit, quo minus cœlestia in eum agant, quam in cæteras suas partes similes? Similiter cum præcipue cœlorum actiones fiant in elementaria corpora, tam simplicia, quam composita, quid obstat, quo minus agant cœlestia in

Spiritum vacante, cum illa tam agant in corpora, quam corpora in ipsum Spiritum. Ex his igitur indubitatum est, quod, si certa possit haberi notitia de stallarum virtutibus & mutua ipsarum operatione ac qualitatibus in qualibet conjunctione aut aspectu, non sit difficile, secundum naturam stellæ significantis cum naturis loci, in quo ea invenitur, & aspectu aliorum Planetarum eum intuentium conjunctam, de furis statura, corporis dispositione, & spiritus inclinatione audacter pronuntiare, ac infallibiliter de eo indicare, quod cessante mente, quæ nunquam malis actionibus consentit, astra ei necessitatem peccandi imponant.

Quod vero ad prognosticationem tempestatum & mutationem aëris attinet, extra omnem controversiam est, materiam hanc omnem inferiorem, & quamlibet ejus partem, aut ad generationem, aut corruptionem, aut ad alterationem & aliam quamcunque mutationem, virtute animæ cœlestis influentis tendere, quemadmodum in *primo hujus tractatu* luculenter demonstravimus. Unde sequitur, si fortior cœli dispositio sit ad humiditatem prona, ut etiam hæc inferiora naturam ejus recipiant; si ad caliditatem, elementata calidiora esse percipiuntur, si ad frigiditatem, frigidiora, & si ad flatuum exagitationem procliviora, tum venti ac flatus in hisce inferioribus concitantur, & id quidem naturali quadam necessitate, secundum naturalem ministrorum cœlestium situm, potestatem ac prædominationem, de cujus rei veritate etiam bestiæ, atque adeo ipsæ quoque res inanimatæ nobis oculare testimonium exhibent, dum anni partes & vegetabilium dispositiones, omnesque mutationes motum solis sequi, & appropinquatione ejus res omnes virescere, aëremque incalescere anniversaria nos doceat experientia. Similiter sub Lunæ incrementa tumescunt aquæ, & corpora omnia successione invisibili magis magisque madefiunt ac humoribus replentur; Saturnoque in propria sua domo, nempe in Capricorno, regnante, cæterosque Planetas ad se veluti ad epulas invitante (quod eveniebat circa annum 1608.) gelu & frigiditas intentissima in hisce partibus elementaribus regnant, & sic in cæteris.

Concludimus ergo tantam esse cœli in hæc inferiora virtutem ac efficaciam, & tam certo effectu operantem, ut non immerito inde *Mercurius Trismegistus* in *capite secundo libri sui*, quem *Asclepium* nominat, *cœlum* vocet DEUM *sensibilem*, hoc est, idem sensibiliter præstantem executive, quod præstat Deus intellectualis, dispositive ac per ordinationem. Unde quoque nominat illud eodem in loco *administratorem omnium corporum*, quorum augmenta & decrementa Sol & Luna sortita est, & *ipsum* DEUM appellat *eorum, quæ in mundo sunt, gubernatorem ac omnium effectorem*.

CAP. VI.

De causa falsarum prædictionum apud omnes fere Astrologos.

QUoniam in hujus scientiæ praxi quam plurimi committuntur errores, quibus artifex non modo seipsum fallit, sed consulentes etiam per falsas suas resolutiones decipit, fit inde, ut asserant nonnulli *Astrologiam non esse scientiam*, (quippe quam certis & veris demonstrationibus fundari oporteat) *Sed artem frivolam atque sophistria plenam*. Quibus ut breviter respondeam, sciendum est, non

in

in scientia esse culpam ullam, sed in Professore multam, utpote qui, cum nihil aut parum admodum intelligat, quidvis tamen conatur. Etenim perpaucos solummodo, & vel nullos etiam exacte in hac scientia peritos vidit hæc nostra ætas, dum interim tamen sat magno nihilominus numero ubique reperiuntur *Professores Spurii*, & penitus in hac arte ignari, ac à medulla ejus valde remoti, qui multa pollicentur, & pauca aut nihil præstant. Cujus rei ratio hæc est, quod cabalistica est hæc ars, antiquiorib. *Judæis* & *Ægyptiis* primum revelata, ex qua mirabilia in futurorum divinatione & præteritorum revelatione depromebant; ut apud *Josephum in historia ejus de Judæis* latius declaratur, ubi docet, hanc scientiam ab ipso Adamo primitus inventam successive ad alias dimanasse, quæ procul dubio, si recte & perfecte cognoscatur, tam certa est in operationibus suis, quam certus est ipse motus cœlorum & Planetariorum aspectuum, ac determinatum earundem tempus usque ad minutas. Occultaverunt autem veteres sapientes hujus scientiæ medullam, ut stultos & indignos occœcarent, non aliter quam Philosophi circa Astronomiam inferiorem optime versati, periti nempe in lapidis Physici confectione. Nam ut *Hermes* & cæteri *Philosophi Chemici* parabolice, allegorice & sophistice de lapide Philosophico tractant, dum unus alteri sæpissime obloqui videtur, dicente alio ℞. *hoc*, alio autem illud summopere dissuadente, ac clamante ℞. *illud*; atque hac ratione studiosos decipiunt: Ita etiam se se res habet in arte hac præsenti, utpote de cujus quoque secretis Astrologi varii varia scripserunt, ita ut alter alteri omnino contradicere in hoc studio videatur, atq; hoc modo doctrinæ incertitudine curiosos decipiunt, & cogunt Artistas ut plurimum fallaces & mendaces reddere responsiones. Hæc igitur certissima est in scientia illa incertitudinis ratio, qua quidem ea incerta est, sed respective, hoc est, respectu personarum, quæ ipsam non absolute, & ut in natura sua est, sed male concipiunt ac tractant. Nam citra omne dubium tam certi sunt stellarum effectus in hæc inferiora, quam certum est, DEUM omnia ordinasse, quæ in mundo hoc inferiori non modo in elementis simplicibus, sed in ipsis etiam elementatis tam animatis quam inanimatis contingunt. Nec credendum est, ipsum *Diabolum* alia cognitione futura & præterita cognovisse, (cum teste scriptura *de mentis secretis nihil participet*) nisi quatenus ex astrorum motu eventus omnes addidicit, ac si in æthereis campis eos aureis literis descriptos vidisset. Et hic quidem inter omnes totius mundi Astrologos exercitatissimus esse creditur, utpote qui diu in hac scientia operam posuit, atque inde à mundi principio stellarum operationes observavit, per quas voluntatem DEI in rebus naturalibus assidue animadvertit, haud secus quam servus aliquis Domini sui verba ac vocem audiens ex sono eorum intelligit, quid ipse velit, & quæ sit ejus in re qualibet intentio. At de secretis DEI mysteriis non plus intelligit, uti nec de metaphysica ejus operatione, quam servus cognoscit Domini sui imaginationem, prius, quam ille intentionem suam verbis declaret.

Ex hisce igitur constat, summam esse hujus scientiæ certitudinem, (quippe quæ inter omnes alias maxime est sublimis, & proxima ipsi creatori) sed minimam in Artistis hujus seculi veritatem, quoniam videlicet veritas hujus scientiæ est sub fictis obvelamentis occultata & in tenebris verborum contradictoriorum abscondita. Eego vero relictis in medio diversitatibus ac variis viis *Ægyptiorum*, *Judæorum*, *Arabum* seu *Chaldæorum* & *Babyloniorum* in illo solummodo puncto eos secutus sum, ubi maxime ipsos convenire percepi. Et quamvis hæc nostra via longe distet à vera & integra artis cognitione, attamen, quia experti sumus, veras divinationes hujusmodi operatione ut plurimum provenisse idcirco de ea tantum, omissis ambiguis veterum Sophorum curiositatibus, breviter agemus.

CAP. V.

De iis, qui professionem Astrologiæ hominibus interdicunt.

REperiuntur quam Plurimi, sed in hac scientia valde imperiti, & obscuritate tenebrarum submersi, nec præter sensibilia quicquam mente concipientes, qui volunt, hanc scientiam, cum sit de ipsius Dei ministris, non esse usurpandam, imo iniquum esse tam alta petere, & secreta ipsius creatoris tam anxie & scrupulose perquirere. Alii vero, uti jam dictum est, inveniuntur, qui Astrologiam aut nullam, aut saltem frivolam esse scientiam asserunt, utpote nullo modo certam. Atque hisce quidem posterioribus satisfactum est, ut opinor, capite præcedenti; Ad priores vero quod attinet, velim ut illi ad hæsitationem suam diligenter perlegant epistolam nostram *hujus Tomi* primordio præfixam, atque ut deinceps secum ipsi perpendant, annon bruto magis quam homini mentis dono ornato conveniat talia cogitare, & rem tam nobilem, qualis est homo, æstimare tam vili, & tam abjecte de illa judicare, quod nequeat mens ejus ab ipso creatore in illum infusa, ut per eam cum ipso communicaret, ac sine qua etiam beatificari homo non potest, per easdem scalas speculando & contemplando ascendere in cœlum, per quas in cœlo in corpus humanum descendit.

Audiamus quæso, *Trismegisti* de hac re opinionem, qui *sermone* I. *Pimandri* de hominis sapientia in Astrologia intelligenda loquitur in hæc verba: *Cum homo omnium potestatem in se haberet, opificia septem gubernatorem observavit: Hi autem humanæ mentis meditatione gaudentes, singuli proprii ordinis participem hominem reddidere, qui postquam didicit horum essentiam, propriamque naturam conspexit, penetrare atq; rescindere jam exoptabat ambitum circulorum, vimque gubernatoris præsidentis igni comprehendere.* Divina profecto sunt hæc *Trismegisti* verba, mentem humanam in excellentiæ fastigium exaltantia, utpote cujus nobilitate docet hominem non modo certas astrorum essentias cognoscere, & earum effectus per consequens in Astrologica scientia addiscere, sed etiam actiones metaphysicas (& id quidem permissione divina) contemplari: Unde & in eodem sermone sic loquitur idem *Trismegistus*: DEUS *hominem ad imaginem suam procreans revera propria forma nimium delectatus opera sua omnia usui concessit humano.* Certum est itaque mentem humanam, cum sit tam nobilis, & divina, omnimodo ad excelsa & sublimia, imo & ad ipsum DEUM, tanquam verum luminis divini radium ac scintillam naturaliter tendere, & in hisce inferioribus, quibus in vita committitur, & in quæ a Spiritu vehiculo suo transportatur, ac quasi traditur, tanquam in carcere opaco includi, & à libertate sua naturali restringi & coarctari, atque ita in regione dispositioni suæ penitus contraria contineri: Nam ut mens & corpus sunt in naturæ situ duo extrema, ita etiam sunt dispositiones eorum magis sibi contrariæ, quam est dispositio caliditatis frigiditati, aut humiditatis siccitati.

Haud inepte igitur concludendum putamus, non esse impossibile captui humano cognoscere astrorum & gubernatorum illorum essentias ac dispositiones, neque etiam contra voluntatem divinam id fieri, cum ipsi menti humanæ altius penetrare, & cum ipso Deo contemplatione divina colloqui concedatur, sed spissitudo & tenebrositas corporum excœcat animam, ac judicium illius tollit, haud secus, quam pannus oculis obductus adimit illis objecti visibilis certitudinem ac figuram. Sic igitur prima astrorum cognitio per revelationem est generi humano declarata, ac deinceps Cabalistica traditione continuata.

FINIS LIBRI PRIMI.

LIBER

LIBER SECUNDUS

De signis.

CAP. I.

De zodiaco & ejus partibus.

SCIENDUM inprimis est *Zodiacum* esse solum circulum illum latitudinem & obliquitatem habentem, qui Macrocosmi visibilis rotunditatem in duas æquales partes dividit. Hujus latitudinem invenerunt Astronomi esse 12. graduum, eandémq; habere longitudinem, quam circulus ille Æquinoctialis, videlicet 360. graduum, quatenus nimirum globum integrum in duas æquales secat. Hinc igitur est, nempe ob ejus longitudinem & latitudinem, quod *cæli zona* seu *cingulum* appellatur. Diviserunt autem hunc circulum sapientes in 12. partes æquales, quarum quælibet 30. gradibus constat. Atque has quidem portiones appellaverunt *signa*; ipsum autem circulum ab illis *signiferum* denominaverunt, quasi 12. signa ferentem.

Signum cæleste accipitur aut pro loco, cuilibet ex 12. signis zodiaci attributo, & sumitur aut pro parte zodiaci ex 30. solum modò longitudinis & 12. latitudinis gradibus constante, ac signo illi proprio, aut pro zodiaci parte 30. longitudinis gradus continente cum integra mundi latitudine, hoc est proportionaliter seu pyramidaliter à 30. illis gradibus longitudinis (quæ dimensio tam borealis, quàm Australis basis locum obtinebit) ad ipsos zodiaci polos extensa.

Vel accipitur pro congregatione stellarum fixarum, figuram seu effigiem illarum rerum, quæ signis cœlestibus in zodiaco inventis nomina imposuerunt, repræsentante. Sic *Aries* ita dicitur, quia stellæ in illo zodiaci loco congregatæ formam & effigiem arietis constituunt, & sic in cæteris.

CAP. II.

De Ariete

SECTIO I.

De integra Arietis natura.

PRimum zodiaci signum est ARIES, cujus character est talis ♈. Hoc signum ideò dicunt primum in Signifero locum sibi vendicasse, quoniam Sol primo creationis suæ die ex hujus signi principio mundo emicuit.

Signum

Signum Arietis observatur, vel

- *In integra sua dimẽsione*, in qua *duo* sunt notanda, nempe ejus
  - *Natura*, quæ consideratur vel *quatenus*
    - *Est sibi propria*, quæ dicitur *ob*
      - *suam in cœlo positionem*
        - *Septentrionalis* respectu Æquinoctialis circuli.
        - *Obliquè ascendens.*
        - *Orientalis* respectu triplicitatis.
        - *Cardinalis.*
        - *Vernalis.*
      - *suam dispositionem elementarẽ*
        - *Ignea.*
        - *Biliosa.*
        - *Calida & sicca.*
        - *Amara.*
        - *Masculina.*
        - *Diurna.*
        - *Mobilis.*
      - *bestialem suam figuram*
        - *Quadrupes.*
        - *Fera mansueta.*
        - *Nec muta, nec vocalis.*
      - *Calamitatem*, quam corpori humano affert, *Tortuosa.*
    - *Planetis quibusdam dignitates tribuit*, & sic est
      - *Domus Martis diurna.*
      - *Una ex triplicitatibus igneis*, cujus Dominus est tempore
        - Diurno, *Sol.*
        - Nocturno, *Jupiter.*
        - Diurno & nocturno, *Saturnus.*
  - *Locus*, qui in
    - *Cælo* est contignus Æquinoctiali.
    - *Homine* caput occupat.
    - *Anno* Mensem Martii sibi vendicat.
- *Secundùm distinctã*
  - *Graduum suorum dispositionem* seu naturam variam, de qua sectione hujus secunda.
  - *Stellarum in eo fixarum numerum, & situm*, de quibus in sectione hujus tertia.

Septen-

Septentrionale dicitur hoc signum, quoniam ab Æquatore versus eam cœli partem vergit.

Dicitur *obliquè ascendere seu oriri*, quia cum eo Æquatoris media pars non ascendit, major enim arcus Zodiaci, quàm Æquatoris oritur.

Regula I.

Inferiora sex signa obliquè ascendentia obediunt superioribus directo ascendentibus ac sibi oppositis: Sic ♋ rectè ascendens habet reverentiam à ♑ signo suo opposito obliquè ascendente: ♌ etiam ab ♒ ♍ à ♓, ac sic in cæteris.

Orientalis Triplicitate sua & Cardinalis dicitur *Aries*, quia secundùm naturalem cœli situm vendicat sibi angulum Orientalem: Nam cùm primum diem Sol incepit à creatione sua, in *Arietis* principio repertus est: Unde eo die oriente Sole dimensio *Arietis* eum cœli cardinem procul dubio possidebat. Quatuor autem signa cardinalia numerantur, videlicet ♈.♋.♎.♑.

Vernalis etiam vocatur, quia ex corpore ejus impluit Sol in hæc inferiora tempus vernum, & æqualem ejus temperiem.

Masculinum autem eum appellant, quoniam sub eo etiam mulieres natæ virili fortitudine imbuuntur.

Diurnum etiam ipsum nuncupamus, quoniam pulchritudinem dat nato seu significato, eúmque reddit clariorem.

Mobilis denique dicitur, quia natum reddit mobilem & varium.

Signorum alia sunt
- *Humanam retinentia effigiem*: ♊. ♍. ♒. ♐. — *Et Haly* inter hoc ponit ♎ propter vicinam virginem.
- *Pennigera.*: ♍. ♊. ♓.
- *Quadrupedia.*: ♈. ♉. — *Fera mansueta.* ♌. ♐. — *Fera immansueta.*
- *Tortuosa, calamitosa, vitiosa, morbosa.*: ♈. ♉. ♋. ♍. ♑. — Quia gybbos, claudicationes, luxationes, ulcera, & similes calamitates natis infligunt.
- *Fœcunda & multam prolem generantia*: ♋. ♏, ♓. — Quæ ab effectu nomina sunt sortita.
- *Sterilia.*: ♌. ♍. ♊. — Quæ in occidente vigent; At *Ptolomæo* teste ♊. quia simulachrum duorum corporum habet, filiorum numerum multiplicat.
- *Vocalia*, qualia sunt signa hominum.
- *Muta*, ut ♋. ♏. ♓.
- *Mediæ naturæ*, ut ♈. ♉. ♌. ♑. & pars ♐. ultima.

Dignitatem Planetæ habere dicuntur, cùm in aliquibus Zodiaci locis majores acquirunt vires & potestates, quàm in aliis: quibus quidem dignitatibus, dum fruuntur, fortiores dicuntur, quod fit, quia natura talis Planetæ convenientior est naturæ istarum stellarum, ac fit mutua naturarum illarum affinitas: Atque hinc est, quod à veteribus dignitates essentiales dictæ sunt, quarum præcipuarum quinque ab Astrologis enumerantur species, videlicet *Domus, Exaltatio, Triplicitas, Terminus & Facies. Domus* dicitur signum, cum quo Planeta magis concordat in plenitudine qualitatum, & vocatur ita, quoniam, cùm Planeta in eo existit, habet sese ut vir in sua domo: Atque hoc etiam modo ♈. dicitur domus ♂ tis.

Regula II.

Planetæ domus quinque possidet dignitates, estq; locus principalior præcæteris dignitatibus naturæ crasi Planetæ magis conveniens.

Triplicitas est connexio trium signorum, quæ ex Zodiaci trigono se invicem aspiciunt, ac naturam similem habent.

Regula III.

Cùm Planeta est in sua Triplicitate, habet sese in ea, ut vir in honore suo inter auxiliantes: Sic igitur se habent ☉. ♃. & ♄. in ♈.

SECTIO

SECTIO II.

De particularium Arietis graduum natura.

Gradus dimensionis Arietis cõsiderantur; aut

Quo ad se. Nam Arietis gradus naturas varias & differentes habet; Unde alii dicuntur

Respectu aliorum; Nã Planetis cõceduntur in hoc signo — *Dignitates*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Num. grad.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Tenebrosi	1	2	3						9	10	11	12	13	14	15	16														
Lucidi				4	5	6	7	8									17	18	19	20					25	26	27	28	29	
Vacui																					21	22	23	24						30
Masculini.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15															
Fœminini.									9							16	17	18	19	20	21	22								
Puteales						6					11					16							23						29	
Augent fort.																			19											
Exaltatio	☉																		19											
			♃						♀							☿							♂					♄		
Terminus	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
					♂											☉									♀					
Facies	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Detrimentum	♀																													
Casus	♄																♄				21									

Notan-

Notandum est quod *gradus tenebrosi*, simul & *Puteales* infortunio afficiunt: *Lucidi* verò fortunio; *Vacui* autem mediocres sunt inter bonitatem & malitiam. Gradus autem *fortunam agentes* sunt in quibus stellæ fixæ naturas fortunatorum Planetarum induunt, aut locum elevationis bonorum occupant, videlicet ubi dignitatem aliquam habent.

Gradus masculini ideò sic dicuntur, quod Planetam masculinum in illis existentem fortiorem faciunt, atque sic etiam gradus fœminini eadem ratione secundùm naturam suam fœmininos Planetas afficiunt.

Gradus Azemenæ sunt gradus debilitatis corporis: Est enim *Azamen* aliqua corporis debilitatio, qualis est surditas, cœcitas, membrorum debilitas & id genus alia, quibus in hac vita homo est obnoxius.

Cùm ergo nativitatis tempore reperitur Luna in aliquo horũ graduum, accidit nato aliquis ex istis defectibus. Sic si Planetæ fuerint in gradibus lucidis, erant illi fortiores in significatione bonorum, quoniam gradus isti significant pulchritudinem, lucem, fortunam; Si in tenebrosis denotant duritiam, tarditatem, & horribilitatem ac rem tenebrosam & malam; Si in gradibus fumosis, & vacuis significant rem non parùm horribilem; si in Putealibus pulcritudo & aspectus nati debilitabitur; si in gradibus fortunam augentibus, fortuna nati major erit ac dominabitur terris, multásque divitias comparabit.

Nota quod *Azamen* idem est, quod insanabile, & *Puteus* idem, quod Aquositas. Unde ubicunque reperitur puteus significat aërem pluviosum, & si de homine agitur Hydropem.

Planetæ exaltatio est locus zodiaci seu signi ejusdem gradus, in quo vis illius naturali quadam sublimatione elevatur. Dicitur autem 19. Arietis gradus exaltatio solis, quia sol ibi existens incipit ad septentrionem vergere, diebúsque incrementum tribuere.

Regula I.

Ubicunque in zodiaco Planeta aliquis exaltatur, ibi in loco ejusdem Zodiaci opposito depressionem seu detrimentum suum inveniet; ut Sol exaltatur in 19. ♈. & deprimitur in 19. ♎. quoniam ibi loci est elevatio Saturni, qui vitæ ac ☉. est inimicus. *Similiter, ubi aliquis Planetarum deprimitur, ibi in ejus opposito exaltatur.*

Illud notandum est, quod Planeta, quando est in exaltatione sua, habeat sese ut vir in suo regno, quemadmodum si in domo sua existit sese gerit, ut vir in propria sua domo, & si in Triplicitate, ut vir in honore suo inter auxiliantes, ut dictum est.

Regula II.

Exaltatio vendicat sibi quatuor dignitates, ut domus quinque, sicuti dictum est.

Termini seu *fines* sunt peculiares signorum & signiferi partes, quæ in unoquoque signo ob certas causas distribuuntur quinque Planetis, videlicet ♄. ♃. ♂. ♀. & ☿.

Regula III.

Notandum est, quod duo luminaria carent finibus, locóque eorum duas zodiaci medietates usurpant, incipiente nimirum quolibet à domo sua. Ita Sol initium suum capit in Ariete, & desinit in fine Capricorni.

Regula

Regula IV.

Ut domus quinque, Exaltatio quatuor, & Triplicitas, tres sibi vendicat dignitates essentiales, sic Terminus retinet duas.

Quemadmodum autem dictum est in præcedentibus; Planetam se habere in domo sua, ut vir sese habet in suis ædibus, in exaltatione autem sua ut vir in suo regno, atque in sua Triplicitate, ut vir in honore suo, sic etiam asserimus, ipsum in termino suo existentem aptè comparari viro inter parentes ac cognatos suos manenti.

Singulorum signorum tres numerantur *Decani*, divisis nimirum 30. gradibus in tres portiones æquales. Et quælibet portio erit *facies*, quarum prima portio ex decem primis gradibus consistens vocatur *Prima facies*, secunda autem portio *facies secunda*, & ultima portio *facies tertia*, prout in distinctione superiori apparet.

SECTIO III.

De stellis fixis in Ariete tum seorsim tam in parte corporis ejus intra sedem suam manente, quàm in altera illa in Tauri mansionem extensa, tum etiam in integro intervallo ei attributo inventis.

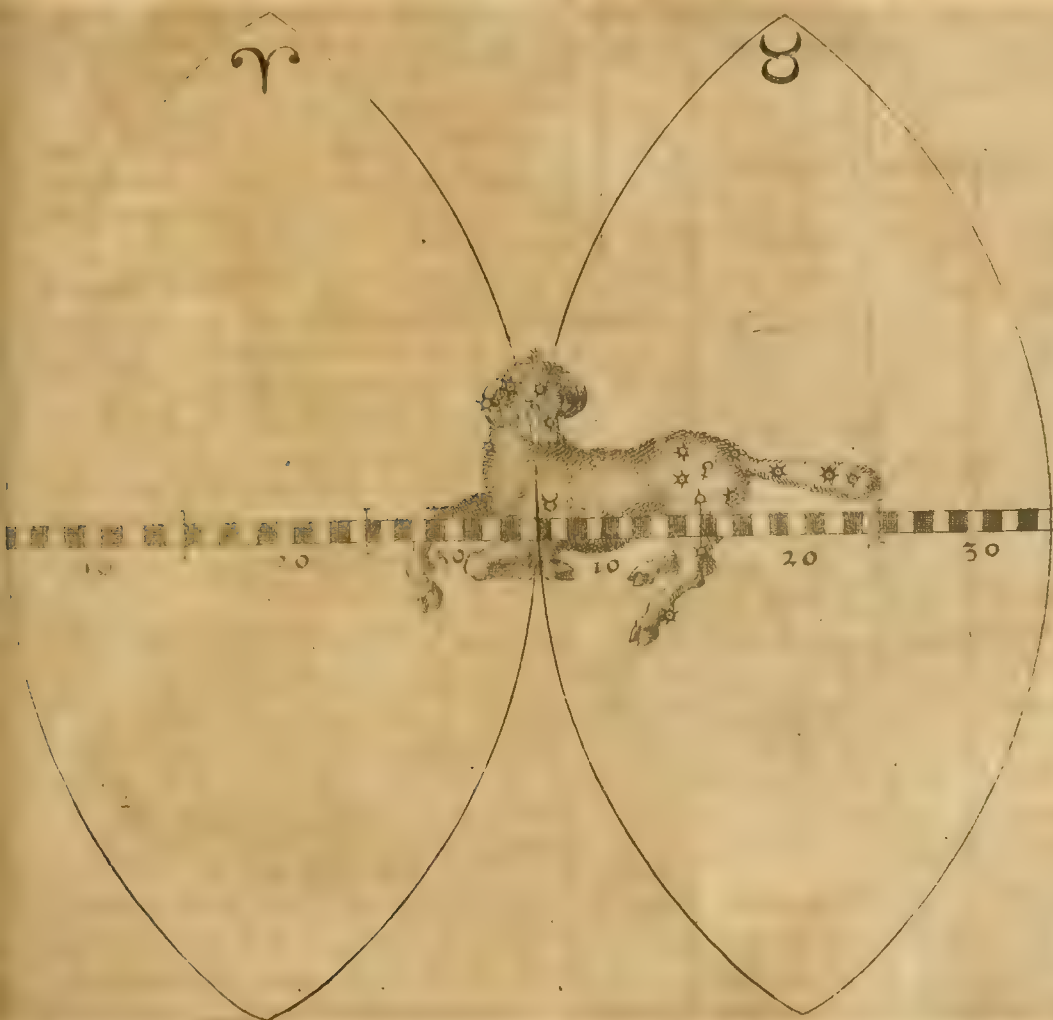
Corpus Arietis in duos cœli locos extenditur. Nam.
- *In domo* seu *intervallo ejus proprio* existunt
  - Dimidia cervicis pars.
  - Ambæ tibiæ anteriores.
  - Cornu dextrum,
  - Posterior pars capitis.
- *In domo Tauri* inveniuntur cætera ejus membra.

Stellæ fixæ agentes in hæc inferiora cū hoc signo sunt

			Long. G.	Long. M.	Latit. G.	Latit. M.	Mag.	Natur.
Extra illius effigiem in ejus intervallo seu domo comprehensæ	*Septentrionales*	*Ala seu lumbi Pegasi*	3	35	12	30	2	♂ ☿ ♃
		Umbilicus *Pegasi*	3	35	12	30	2	♂ ☿ ♃
		Dext. hum. Caphei.	8	5	69	0	3	♄ ♃
		Andromad. Alpherat.	9	15	26	0	2	♂ ♃
		Scapulum Androm.	16	45	24	30	3	♀
		Cingulum Androm.	25	15	25	20	3	♀
	Meridionales	*Extremum Eridani*	21	35	53	30	1	♃ ♀
		Venter Ceti	15	25	20	0	3	♄
		Nodus piscium	33	55	8	30	3	♃ ☿
		Juba Ceti	29	5	4	10	4	♄
		Linū Austr. piscium.	14	0	3	7	4	♄ ☿
In ejus cōpositione, cuj⁹ stellæ principaliores			Lōg ♈					
In partib. Arietis in sua domo inventis	*Boreales* sunt in	*Cornu dextro*	29	20	8	15	3	♂ ♄
			28	5	7	30	3	♂ ♄
		Dextra cervicis parte.	28	0		32	5	♄ p. ♄
	Australes nullæ habentur							
			Lōg ♉					
In ejus membris in ♉ repertis	*Boreales* sunt in	*Fronte*	2	0	7	45	3	☿ p. ♄
		Tergo	8	20	6	1	6	♀
		Cauda.	24	31	2	0	4	♀
	Australis una *in pede posteriori* est		5	20	6	15	4	♂

Generaliter hîc notandum eſt, ſtellas fixas corpora animalium cœleſtium conſtituentes propriis ſuis intervallis, & locis ſeu domibus non eſſe contentas, ſed partem corporis cujuſque ſigni in ſua ſede propria comprehendi, & reliqua ejus membra in loco alterius ſigni ei proximi contineri. Sic minor Arietis pars reperitur in poſteriore parte longitudinis ei attributa, nempe verſus finem 30. graduum, ejus domum commenſurantium, videlicet ejus tibiæ, cornu dextrum & dimidia cervicis pars cum capitis ejuſdem portione. Reliquæ verò ejus partes in Tauri dominium ſe extendunt, & 21. ferè gradus illius longitudinis occupare videntur.

Demonſtratio ſequitur.



Regula I.

Notandum eſt, quod partes cujuſque ſigni extra propriam ſedem repertæ conducant ad judicium illius ſigni, in quo deprehenduntur.

SECTIO

SECTIO IV.

De natura, quam dat Aries cum stellis suis.

Aries denotat *dispositionem*

- *Animæ*; Nam facit *hominem*.
  - *Superbum.*
  - *Confidentem in suo proprio consilio.*
  - *Exigui ingenui, & simplicis animæ.*
  - *Amatorem puerorum.*
  - *Lascivum.*
  - *Suis bonis non contentum & in propriis divitiis avarum.*
  - *Inverecundum.*
  - *Inhonestum.*
  - *Ad gulam & ebrietatem inclinantem.*
  - *Præcipitem & temerarium.*
  - *Mobilem de loco in locum, & diu in patria non manentem, sed per mundum incognitum vagabundum, mare sæpius sulcare cupientem & tamen naturâ sua satis segnem & otio deditum.*
- *Corporis*; Nam
  - confert
    - *Longum collum.*
    - *Parvas tibias.*
    - *Aspectum inclinantem.*
    - *Capillos multos & crispos ad albedinem vergentes.*
    - *Brunum colorem, quando prima* ♈. *facies* adest, *& capillos ad rubedinem inclinantes,* quando ultima ejus facies adest.
    - *Signum in capite.*
  - Si ejus
    - Primam medietas ascendat, *hominem grossum facit & pinguem.*
    - Ultima, *macilentum & gracilem.*

Constel-

Constellationes in Arietis longitudine inventæ.

- *Boreales*, nempe illa
  - *Cephei* facit *hominem*
    - *Gravem, austerum, non crudelem.*
    - *Vita tranquillum & pacificum.*
    - *Fictionibus & rebus Poëticis sese oblectantem.*
  - *Cassiopea* facit
    - *Lascivum.*
    - *Studiosum in lapidum pretiosorum naturis.*
    - *Auri cupidissimum.*
    - *Sculptura se delectantem.*
  - *Pegasi* facit
    - *Curiosum inquisitorem.*
    - *Studiosum & oblectantem sese in arte Medica.*
- *Australes*, nẽpe illa.
  - *Ceti* facit
    - *Ad gulam & ebrietatem pronum.*
    - *Rapinæ amantem.*
    - *Piscationum sectatorem.*
  - *Eridiani & Nodi piscium.*
    - *Piscationem* / *Mercaturam piscium* } indicant.

Regula I.

Ex uniuscujusque signi forma facile est vires singulorum cognoscere; præsertim, quatenus in judiciis considerari possunt, aut debent: Vide sectionem secundam hujus capitis: *Similiter stellæ fixæ præter signa, habent sua quoque signa & figuras*; Unde, *inquit, Ptolomæus*, appellationes à figuris syderum desumptæ, scilicet quadrupedia terrestria, &c.



Regula II.

Notandum est, quod, cùm stellæ fixæ natura cum gradu in cuspide invento est cognita, scilicet eam esse vel simplicis, vel duplicis, vel triplicis Planetæ, necesse sit mixtiones naturales facere secundùm diversitatem naturarum, ut inveniemus, quod cornu ♈. præcedentis de naturâ participet ♂. & ♄. Ergo miscemus *Martis* complexionem cum complexione *Saturni*, & taliter in rem propositam facimus descriptionem, secũdùm majorem testimoniorum numerum: Si ejus natura sit simplicis Planetæ, tunc Planetæ natura ipsi accommodatur, ut propria.

Regula III.

Si quis meliùs & exactiùs scire voluerit naturas ac proprietates harum imaginum cœlestium, legat fabulosas ipsarum historias.

Regula

Regula IV.

Semper in corporis & animæ judicio concurrunt principaliores stellæ imaginis cœlestis, similiterq; dispositio tum corporis, tum animæ ejusdem imaginis.

CAP. III.

De Tauro.

SECTIO I.

De integra Tauri natura.

SEcundum zodiaci signum est TAURUS, cujus character est hujusmodi ♉. Ad exorsum signorum dimidia sui parte collocatur, caput habens ad terram attentum.

Signum Tauri consideratur, aut

- *In integra sua dimensione*, in qua *duo* sunt observanda, scilicet ejus
  - *Natura*, quæ cõsideratur vel *quatenus*
    - *Est sibi propria*, per quam dicitur *propter*
      - *suam in cælo positionem*
        - *Septentrionalis.*
        - *Obliquè ascendens.*
        - *Meridionalis respectu Triplicitatis.*
        - *Vernalis.*
      - *suam dispositionem elementarem.*
        - *Terrestris.*
        - *Melancholica.*
        - *Frigida & sicca.*
        - *Acida.*
        - *Fœminina.*
        - *Nocturna.*
        - *Fixa.*
      - *Bestialem suam naturam*
        - *Quadrupes.*
        - *Fera mansueta.*
        - *Nec muta, nec vocalis, sed media naturæ.*
      - *Calamitatem*, quam corpori humano affert, *Tortuosa.*
    - *Planetis quibusdam dignitates attribuit*, & sic est
      - *Domus Veneris nocturna.*
      - *Gaudium Veneris.*
      - *Triplicitas terrea*, quæ regitur tempore.
        - Diurno, *Venere.*
        - Nocturno, *Luna.*
        - Utroque *Marte.*
  - *Locus*, ejus in
    - *Cælo*; est enim proximus Arieti anteriori.
    - *Homine*, ubi collum & guttur possidet.
    - *Anno*, in quo Mensem Aprilis gubernat.
- *Secundùm distinctam*
  - *Graduum suorum dispositionem*, de qua sectio hujus secunda.
  - *Stellarum in eo fixarum numerum & situm*, de qua sectio hujus tertia.

Hinc igitur *Septentrionale* dicitur hoc signum, ut in capitis secundi sectione prima dictum est, in qua eadem sectione etiam rationes sunt allegatæ, cur dicatur *obliquè ascendens*, cur *vernale*, ac similiter quoque de *bestiali ejus figura* verba sunt facta.

Fœmininum appellatur, quia virum effœminat debilioremq; reddit.

Nocturnum etiam dicitur, quia magis deformem, nigriorem & obscuriorem faciem confert.

Cur vocetur *Tortuosum* in cap. præcedentis sectione I. & tabula proximè præcedenti diximus. Quid autem sit *dignitas* in sectione secunda capitis præcedentis declaratum est, ubi similiter de *domus* & *Triplicitatis* usu ac *potestate* egimus.

Quod verò ad *gaudium Planetæ* altinet, intelligendum est, Planetam duas domus possidentem habere unam magis familiarem quàm alteram, atque hanc *Gaudium* vocant Astrologi, quoniam in ea sibi Planeta congratulatur.

SECTIO II.

De varia graduum Tauri dispositione.

Gradus signi Tauri considerantur — *Quoad se.* Nam Tauri gradus naturas varias & differentes habent; Unde alii *sunt* (Tenebrosi … Augent fort.) — *Respectu aliorum;* Nam Planetis in Tauri gradibus *sunt* (Exaltatio … Casus)

Num.grad.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Tenebrosi	1	2	3																										29	30
Lucidi				4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15						21	22	23	24	25	26	27	28		
Vacui								8	9	10	11	12				16	17	18	19	20										
Masculini.						6	7	8	9	10	11							18	19	20	21				25	26	27	28	29	30
Fœminini.	1	2	3	4	5							12	13	14	15	16	17					22	23	24						
Puteales					5							12												24	25					
Azemena						6	7	8	9	10																				
Augent fort.			3												15												27			
Exaltatio			3																											
Terminus				♀								☿							♃						♄			♂		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
					☿										☽										♄					
Facies	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Detriment.	♂																													
Casus																														

Quoniam de hisce omnibus *in sect. 2, cap. 2.* satis locuti sumus, ampliorem hoc loco mentionem illorum non faciemus.

SE-

SECTIO III.

De stellis fixis tam in corpore Tauri inventis, quàm comprehensis in longitudine 30. graduum ejusdem.

Tauri corpus de duobus locis participat; Nam
- *In domo ejus* propria inveniuntur illius
  - *Collum ferè integrum.*
  - *Pectus.*
  - *Pes dexter.*
  - *Nares dextræ.*
- *In domum Geminorum* se extendunt illius
  - *Caput.*
  - *Ambo cornua.*
  - *Facies cum oculis.*
  - *Pes sinister.*

Stellæ fixæ agentes in hæc inferiora cum signo ♉ sũt.

				Long. G.	Long. M.	Latit G.	Latit M.	Magn.	Natur.
Extra ejus effigiem, sed in illius intervallo cõprehensæ sunt		*Septentrionales*	*Pectus Cassiopejæ*	2	15	48	45	3	♄ ♀
			Caput Medusæ	21	5	23	0	2	♄ ♃
			Dextrum latus Persei	26	15	30	0	2	♄ ♃
		Merid.	*Nares Ceti*	9	5	12	20	3	♄
				In ♊					
In ejus corporis compositione, principaliores	*In partibus ejus suam domum possid. invẽtæ sunt*	*Boreal.*	*Australior Plejadum*	25	5	5	20	5	♂ ☾
			Borealior dicta	23	35	4	40	5	♂ ☾
		Austr.	*In narib. dext. seu prim. Hyad.*	30	10	6	7	2	♂
			Genu dextrum						
				In ♉					
	In ejus membris ♊ intervallum ingredientib. contentæ sunt	*Boreal.*	*Cornu dextrum*	5	47	4	10	3	♄ p. ☿
			Auris dextra	7	49	6	35	5	♄ p. ☿
		Austr.	*Fronte intra oculum sinistr.*	4	12	5	40	1	♂ ♀
			Oculo dextro	3	0	3	30	3	♂
			Cornu sinistro	11	3	4	40	4	☿ p. ♂

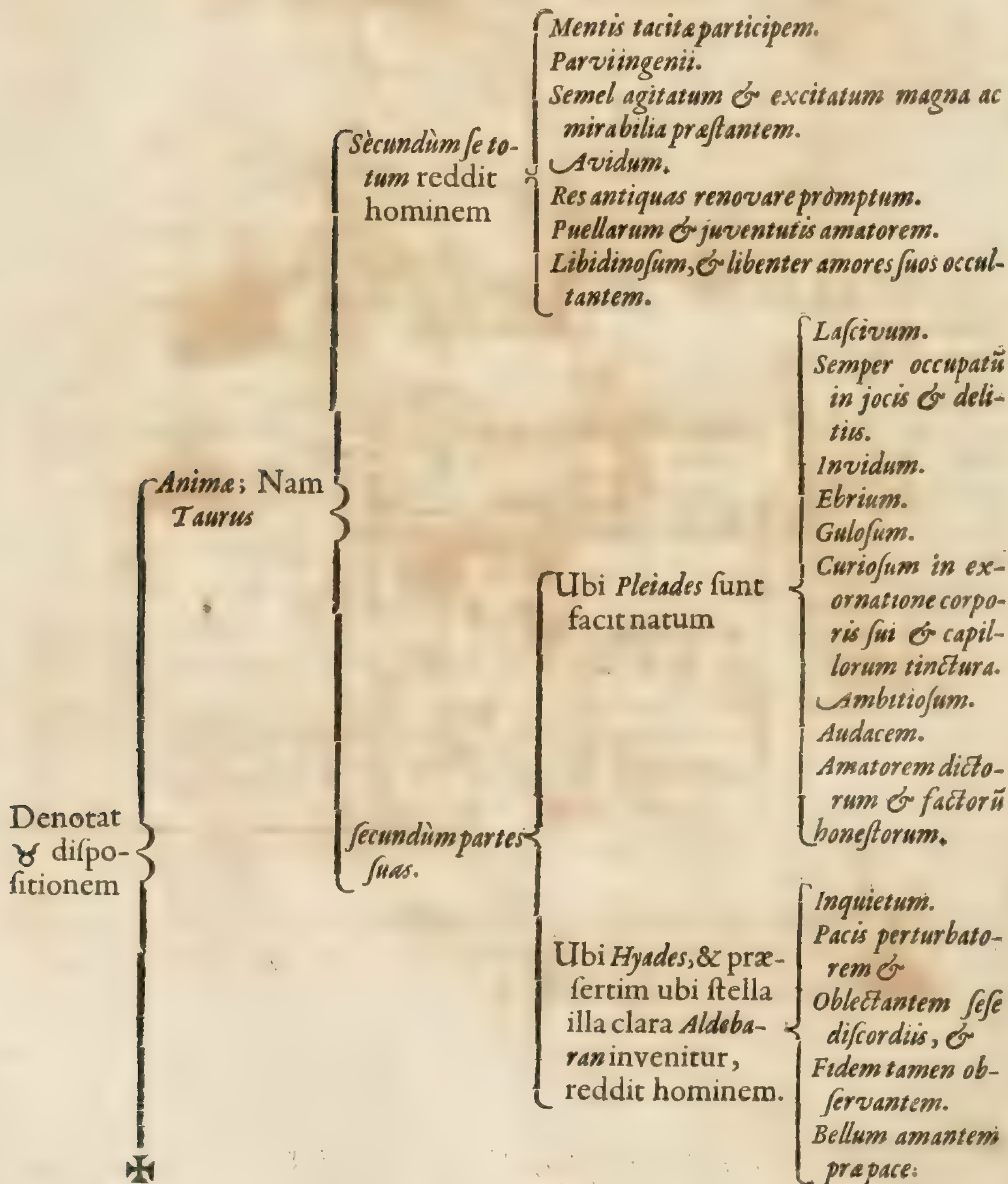
Regula I.

Observa diligenter naturam partium Arietis in hoc signo contentarum cum stellis earum.

Taurus sua facie *Geminos* aspicit, atque in ejus compositione *Tauri* cervicis cum pedibus anterioribus & capitis effigies observatur. Unde Astronomi reliqua corporis ejus membra, posteriora nempe, veluti in nube absconderunt.

SECTIO I.

De natura quam Taurus dat cum suis stellis.



Corporis



- *Corporis*; Nam
  - *Secundùm se totum* confert homini
    - *Amplum & longum collum.*
    - *Frontem more Tauri elevatam.*
    - *Ampla narium orificia.*
    - *Oculos magnos & grossos.*
    - *Cutem hirsutam.*
    - *Supercilia magna.*
    - *Vocem aliquantulum raucam.*
  - *Secundùm partes suas* facit hominem
    - *Principium ejus* ad pinguedinem inclinantem, sine proportione in membris.
    - *Finis ejus*, ad macilentiam inclinantem.

- *Constellatio extra Taurum* in eadem longitudine
  - *Borealis*
    - *De Cassiopeia* natura, sect. 4. capit. praeced. dictum est.
    - *Perseus* reddit hominem cupidum
      - Honoris.
      - Victoriae.
    - *Stella in capite Gorgonis* reddit hominem periclitantem de capite pro re aliqua criminali, aut in bello.
  - *Australis.* *Ceti* naturam, sect. 4. cap. praecedent. descripsimus.

CAP. IV.

De Geminis.

SECTIO I.

De integra Geminorum natura.

TErtium Zodiaci signum est GEMINORUM, cujus character est hujusmodi ♊. Hi *Gemini* complexi inter se corpora sua occidunt erecti à pedibus, oriuntur autem inclinantes, ut jacentes.

Signum Geminorum consideratur, aut

- *In integra sua dimensione*, in qua *duo* sunt observanda, nempe ejus
  - *Natura*, quæ cõsideratur vel *quatenus*
    - *Est sibi propria*, per quam dicitur hoc signum *propter*
      - *Suam in cœlo positionem*
        - *Septentrionale.*
        - *Obliquè ascendens.*
        - *Occidentale respectu Triplicitatis.*
        - *Vernale.*
      - *Suam dispositionem elementarem.*
        - *Aëreum.*
        - *Sanguineum.*
        - *Calidum & humidum.*
        - *Dulce.*
        - *Masculinum.*
        - *Diurnum.*
        - *Commune, hoc est, nec mobile nec fixum.*
      - *Animalem suam effigiem*
        - *Bipes.*
        - *Rationale.*
        - *Vocale.*
        - *Pennigerum.*
      - *Effectum.*
        - *Fœcundum.*
    - *Planetis quibusdam dignitates attribuit*, & sic dicitur
      - *Domus* ☿ .diurna.
      - *Triplicitas aërea*
        - Diei, ♄.
        - Noctis. ☿.
        - Diei & noctis. ♃
  - *Locus*, ejus in
    - *Cœlo*; Nam *Gemini* ab *Auriga* parte supra *Orionem* collocari videntur, ita ut *Oryon* inter ♉ . & ♊ . sit constitutus.
    - *Homine*, humeros possidet.
    - *Anno*, Mensem Maji occupat.
- *Secundùm distinctam*
  - *Graduum suorum* dispositionem, de qua sectione hujus secunda.
  - *Stellarum in eo fixarum positionem*, de qua sectione tertia.

SECTIO II.

De Particularium Geminorum graduum natura.

Gradus signi Geminorū considerantur { *Quoad se.* Et sic in eo reperiuntur gradus (Tenebrosi … Augent fort.); *Respectu aliorū Planetarum;* Nam in II sunt (Exaltatio … Casus) }

Num. grad.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Tenebrosi					5	6	7																23	24	25	26	27			
Lucidi	1	2	3	4				8	9	10	11	12					17	18	19	20	21	22								
Vacui													13	14	15	16												28	29	30
Masculin.						6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16							23	24	25	26				
Fœminin.	1	2	3	4	5												17	18	19	20	21	22					27	28	29	30
Puteales		2										12					17									26				
Azemena																														
Augent fort.											11																27			
Exaltatio	☊		3																											
Terminus				☿							♃							♀					♄					♂		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Facies					♃										♂										☉					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Detriment.	♃																													
Casus	☊		3																											

De graduum differentiis, exaltatione, termino & facie supra in capite secundo diximus.

SE-

SECTIO III.

De stellis fixis tam in domo corporis Geminorum, quàm extra illum in eadem longitudine inventis.

Stellæ fixæ corpus *Geminorum* constituentes secundùm majorem partem in domo *Cancri* reperiuntur, & pars tantùm illarum perquàm exigua, nempe pes sinister *Castoris* seu præcedentis in propria sua domo seu intervallo invenitur.

Stellæ fixæ agentes in hæc inferiora cum signo ♊ inveniuntur:

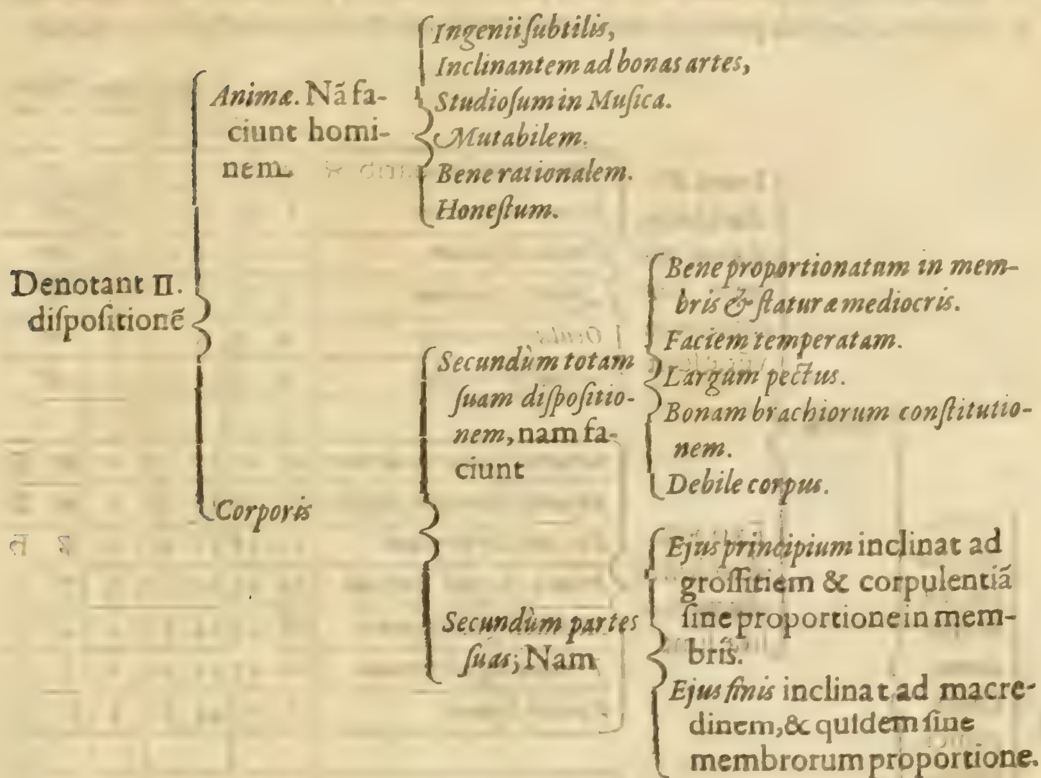
- *Extra ejus corpus, sed in ejus domo, cujus principaliores*
  - *Austral.*
    - Intra *Zodiaci latitudinem*, nempe in *Tauri* parte inventæ sunt
    - Extra *Zodiaci latitudinem* positæ sunt
  - *Boreales* sunt
- *In ejus corporis compositione, cuj⁹ principaliores*
  - *In parte ejus versus Boream* est
  - *In ejus mēbris Cancri intervallū ingredientib.* positæ sunt
    - *Boreales*
    - *Austral.*

	Long. G.	Long. M.	Latit. G.	Latit. M.	Mag.	Natur.
Extra ejus corpus — Austral. — Intra Zodiaci latitudinem						
Prima Hyad. in narib. ♉	0	[illegible]5	5	4	3	♂
Secunda Hyadum	1	45	4	15	3	♂
Tertia Hyadum	2	15	5	50	3	♂
Quarta Hyadum	3	15	3	0	3	♂
Oculus boreus ♉	4	5	6	0	3	♂
Oculus ♉ australis	4	5	5	10	1	♂
Extra ejus corpus — Austral. — Extra Zodiaci latitudinem						
Oryonis humerus dexter	23	25	17	0	1	♂ ☿
Oryonis humerus sinister	15	25	17	30	2	♂ ☿
Pes sinister Oryonis	10	35	31	30	1	♃ ♄
Prima cinguli Oryonis	16	45	24	10	2	♃ ♄
Media cinguli Oryonis	18	45	24	50	2	♃ ♄
Tertia cinguli Oryonis	20	45	25	20	2	♃ ♄
Venter leporis	16	15	44	20	3	♄ ☿
Extra ejus corpus — Boreales						
Hædorum prior	13	35	10	0	4	♂ ☿
Hædorum posterior	14	5	18	0	4	♂ ☿
Capra seu hircus Alhajot.	16	25	22	30	1	♂ ☿
Stella polaris Alrukab	21	35	60	0	3	♄ ♀
Humerus dexter Aurigæ	24	15	20	0	2	♂ ☿
Cauda ursæ minoris	21	35	66	0	3	♄ ♀
In ejus corpore — versus Boream						
Pes sinister Castoris	27	45	2	30	4	☿ p. ♀
In ejus membris Cancri intervallū ingredientib. — Boreales						
Caput præced. seu Castoris	14	45	9	30	2	☿
Caput sequēt. seu Pollucis	17	55	6	15	2	♂
Crus Castoris sinistrum	4	55	2	49	3	♂
In ejus membris Cancri intervallū ingredientib. — Austral.						
Crus Pollucis	9	30	3	0	3	♄
Pes sinister Pollucis	2	50	3	0	3	☿ p. ♀

S E-

SECTIO IV.

De stellarum fixarum tam in Geminorum effigie, quàm in domo ipsorum inventarum dispositione in hominis generatione.



Constellatio extra Geminos
- *Septentrional.*
  - Pro *Pleiadibus* vide signum ♉.
  - *Hædi* reddunt hominem.
    - *Lascivum.*
    - *Deditum vino & gulæ.*
    - *Aptum ad omnem jocum.*
    - *Diligentem tamen.*
    - *Varium & antequam quiescit timidum de salute sua.*
  - *Capra* hominem facit
    - *Sollicitum.*
    - *Curiosum præ timore.*
    - *Omnia patienti desiderio expectantem.*
  - *Auriga* facit hominem
    - *Superbum.*
    - *Molientem impossibilia.*
- *Australes*
  - Pro *Hyad.* vide. ♉.
  - *Oryon* secundum
    - *se totum* reddit hominem
      - *Implicatum variis sollicitudinibus ita ut semper sit occupatus.*
      - *Domus & mansiones suas sæpius mutantem.*
      - *Afflictum miseriâ.*
    - *partes suas*, clara stella in eo reperta reddit natum.
      - *Irreligiosum.*
      - *Perfidum.*
      - *Rapacem.*
      - *Inclinantem ad venationem.*
  - *Lapis* facit
    - *Industrium.*
    - *Vigilantem.*
    - *Timidum.*
    - *Vagabundum.*
    - *Sponte sua nihil boni facientem.*

CAP. V.

De Cancro.

SECTIO I.

De integra Cancri natura.

Quartum zodiaci signum est CANCER, Tropico mundi ejusdem nominis contiguus; cujus character hic est ♋.

Signum

Signum Cancri consideratur aut

- *In integra sua dimensione*, in qua *duo* sunt notanda, scilicet *ejus*
  - *Natura*, quæ cõsideratur vel quatenus
    - *Est sibi propria*, per quam dicitur *propter*
      - *Suam in cælo positionem*
        - *Septentrionale.*
        - *Rectè ascendens.*
        - *Occidentale.*
        - *Æstivale.*
      - *Suam dispositionem elementarem*
        - *Aqueum.*
        - *Phlegmaticum.*
        - *Frigidum & humidum.*
        - *Insipidum.*
        - *Fæmininum.*
        - *Nocturnum.*
        - *Mobile.*
      - *Bestialem suam formam.*
        - *Mutum.*
        - *Reptile.*
      - *Effectum.* Fœcundum.
      - *Calamitatem*, quam corpori humano affert, *Tortuosum*.
    - *Planetis quibusdam dignitates attribuit*, & sic dicitur
      - *Domus* ☾næ.
      - *Triplicitas aquea*
        - *Diei* ♀.
        - *Noctis* ♂.
        - *Utriusque* ☾.
  - *Locus*, qui in
    - *Cælo*, paululum supra caput *Hydræ*, est *Tropico Cancri* contiguus.
    - *Homine*, pectus occupat & pulmones.
    - *Anno*, Mensem *Junii* sibi vendicat.
- *Secundùm distinctam*
  - *Graduum suorum dispositionem*, de qua sectione hujus secunda.
  - *Stellarum in eo fixarum*, *situs & naturas*, de quibus sectione hujus tertia.

SECTIO

De particularium Cancri graduum natura & dispositione.

Gradus Cancri considerantur aut

Quoad se. Et sic in eo reperiuntur gradus: Tenebrosi, Fumosi, Lucidi, Vacui, Masculini, Fœminini, Puteales, Azemena, Augent fort.

Respectu Planetarum; Nam in ♋ est: Exaltatio, Terminus, Facies, Detriment., Casus.

Num. grad.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Tenebrosi													13	14																
Fumosi																			19	20										
Lucidi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12									21	22	23	24	25	26	27	28		
Vacui															15	16	17	18											29	30
Masculini.									9	10			13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23					28	29	30
Fœminini.			3	4	5	6	7	8			11	12												24	25	26	27			
Puteales												12					17						23			26				30
Azemena									9	10	11	12	13	14	15															
Augent fort.	1	2	3	4											15															
Exaltatio	♃														15															
Terminus			♂							♃							☿							♀					♄	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
					♀										☿										☾					
Facies	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Detriment.	♄																													
Casus	♀																											28		

SE-

SECTIO III.

De stellis fixis tam in uniuerso Cancri corpore, quàm in imaginibus cæteris in ejus domo comprehensis.

Stellæ fixæ agentes in hæc inferiora cũ hoc signo *Cancro* sunt

Extra ejus corpus, sed in ejus domo, cujus principaliores

Intra Zodiaci latitudinem sunt stellæ tam *Boreales*, quàm *Australes* in *Geminorum* membris intra domum *Cancri* dispositis; de quibus in descriptione stellarum *Geminorum* mentionem fecimus.

Extra Zodiaci latitudinem

In ejus corporis compositione, cujus principaliores

	Long. G. M.	Latit. G. M.	Mag.	Natur.
Extra Zodiaci latitudinem — *Australes* sunt: *Canopus in Argonaut.*	8 35	39 10	1	♃ ♄
Canis major seu Syrius Alhabor	9 5	39 10	1	♃ p. ♂
Canis minor seu Procyon Algomeysa	20 55	16 10	1	♂ ☿
Borealiter caput U*rsæ majoris* apparet, & *cauda minoris.*				
In partib. ejus suam domum possidentibus sunt duæ — *In* ♋				
Borealis una in dorso	29 0	2 30	4	♂ ☾
Australis una in pede	27 0	8 15	4	♄ ☿
In partibus ejus inhabitantibus domum Leonis — *In* ♌ — *Boreales* sunt: *Asinus Borealior*	1 40	3 7	4	♂ ☉
Asinus Australior	2 29	3 7	4	♂ ☉
In ore una	5 10	5 3	5	♄ ♂
Australis: U*na in pede*	7 40	5 48	4	♄ ☿

SECTIO IV.

De dispositione stellarum fixarum tam in Cancri corpore, quàm in cæteris imaginibus in ejus intervallo inventarum in compositione corporis humani & animæ ejusdem temperamento.

- Denotat *Cancer* dispositionem
  - *Animæ.* Nam facit hominem
    - *Inconstantem.*
    - *Mobilem & mutationibus gaudentem.*
    - *Mercaturæ seu negotiationibus deditum.*
  - *Corporis*; facit enim
    - *Vocem remissam.*
    - *Humeros largos.*
    - *Capillos diversos & crispos, ad nigredinem vergentes.*
    - *Staturam humilem.*
    - *Membra superiora inferioribus grossiora.*
    - *Magnum ventrem.*
    - *Dentes retortos.*
    - *Oculos parvos.*
    - *Magna supercilia.*

- Constellationes in Cancri domo videlicet
  - *Ursa major* facit hominem.
    - *Animosum.*
    - *Aptum domare feras crudeles.*
  - *Canis major* & maximè ejus stella clara, dicta *Canicula*, in lingua istius imaginis facit
    - *Furiosum.*
    - *Facilimè sese applicantem cuilibet malo & sceleratæ impressioni.*
    - *Inhumanum.*
    - *Violentum.*
    - *Iracundum.*
    - *Terribilem.*
    - *Minacem.*
    - *Superbum.*
    - *factis & dictis.*
    - *Malè loquentem.*
  - *Canis minor* & maximè stella illa clara dicta *Algomeysa* facit natum
    - *Insidiarum machinatorem, quæ bonum exitum non habebunt.*
    - *Fidelem amico suo.*
    - *Inquisitorem negotiorum alienorum.*

CAP. IV.

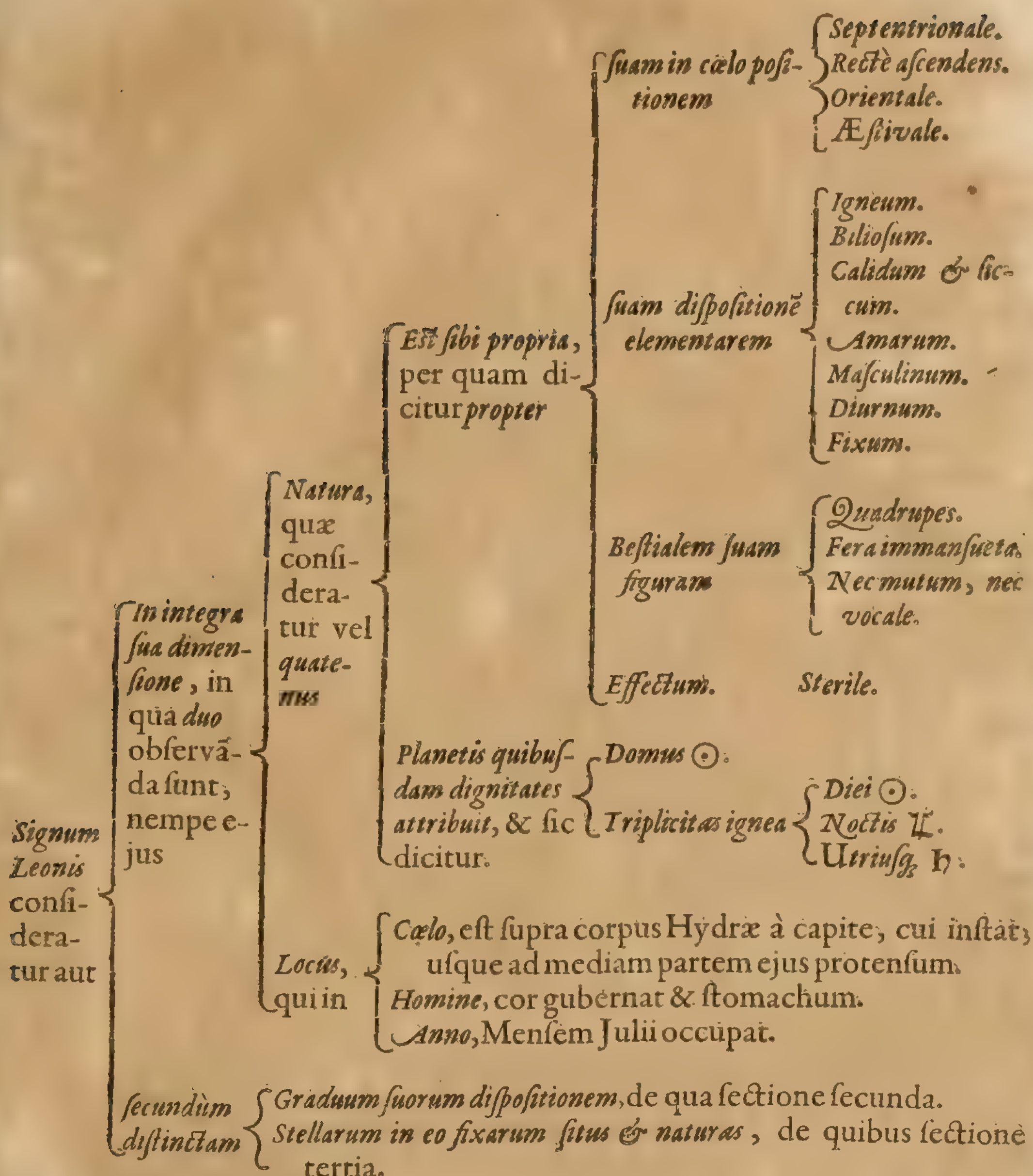
De Leone.

SECTIO I.

De integra signi Leonis natura.

LEo intuetur caput *Cancri*, estque signum quintum in zodiaco, cujus character est talis. ♌.

Signum



- *Signum Leonis* consideratur aut
  - *In integra sua dimensione*, in qua *duo* observanda sunt, nempe ejus
    - *Natura*, quæ consideratur vel quatenus
      - *Est sibi propria*, per quam dicitur *propter*
        - *suam in cælo positionem*
          - *Septentrionale.*
          - *Rectè ascendens.*
          - *Orientale.*
          - *Æstivale.*
        - *suam dispositionẽ elementarem*
          - *Igneum.*
          - *Biliosum.*
          - *Calidum & siccum.*
          - *Amarum.*
          - *Masculinum.*
          - *Diurnum.*
          - *Fixum.*
        - *Bestialem suam figuram*
          - *Quadrupes.*
          - *Fera immansueta.*
          - *Nec mutum, nec vocale.*
        - *Effectum.* *Sterile.*
      - *Planetis quibusdam dignitates attribuit*, & sic dicitur.
        - *Domus* ☉.
        - *Triplicitas ignea*
          - *Diei* ☉.
          - *Noctis* ♃.
          - *Utriusq;* ♄.
    - *Locus*, qui in
      - *Cælo*, est supra corpus Hydræ à capite, cui instat, usque ad mediam partem ejus protensum.
      - *Homine*, cor gubernat & stomachum.
      - *Anno*, Mensem Julii occupat.
  - *secundùm distinctam*
    - *Graduum suorum dispositionem*, de qua sectione secunda.
    - *Stellarum in eo fixarum situs & naturas*, de quibus sectionè tertia.

SECTIO II.

De particularium Leonis graduum natura ac diſpoſitione.

Gradus ſigni ♌ cōſiderātur: *Quoad ſe.* Et ſic reperiuntur in eo; *Reſpectu Planetarum;* Nam in Leone ſunt

Num. grad.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Tenebroſi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																				
Fumoſi											11	12	13	14	15	16	17	18	19	20										
Lucidi																										26	27	28	29	30
Vacui																					21	22	23	24	25					
Maſculini.	1	2	3	4	5				9	10	11	12	13	14	15									24	25	26	27	28	29	30
Fœminini.						6	7	8								16	17	18	19	20	21	22	23							
Puteales						6							13		15							22	23					28		
Azemena																		18									27	28		
Augent fort.		2			5		7												19											
Exaltatio																														
Terminus			♄							☿						♀							♃					♂		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Facies					♄										♃										♂					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Detriment.	♄																													
Caſus																														

SECTIO III.

De stellis fixis tam in effigie Leonis contentis, quam extra eam in ipsius domo comprehensis.

LEonis effigiei pars media anterior cum pedibus ejusdem in suo proprio loco & interstitio reperitur, tres ejusdem portiones implens, ac *Cancri* faciem aspiciens: Pars autem ejus posterior cum pedibus in domo *Virginis* collocatur, & usque ad decimum octavum gradum ejusdem sese extendit.

Stellæ fixæ agentes in hæc inferiora cũ hoc signo sunt vel

- *Extra ejus figurã, sed in ejus intervallo contenta.* Atque hæ vel
  - *Intra Zodiaci latitudinem*, ut stellæ *Cancri* partis in ejus domo inventæ; de quibus ante dictum est.
  - *Extra Zodiaci latitudinem*
    - *Septentrionalem*, ut
    - *Australem*, ut
- *In ejus corporis compositione*, cujus principaliores
  - *In ejus membris in propria domo inventis* sunt aut
    - *Boreales*, ut
    - *Australes*, ut
  - *In ejus membris in ♍ domo repertis* sunt aut
    - *Boreales*, ut
    - *Australis una in tibia posteriori*

		Long. G. M.	Latit. G. M.	Mag.	Natur.
Septentrionalem, ut	*Latus Ursæ*	12 5	49 0	2	♂
	Nates Ursæ	26 3	46 0	2	♂
Australem, ut	*Lucida Hydræ*	21 25	20 30	2	♃ ♀
	Lucida Argo	10 0	55 1	2	♄ ♃
	In ♌				
Boreales, ut	*Caput* ♌	15 40	9 10	3	♄ p. ♂
	Cor ♌	23 55	0 20	1	♃ ♂
	Cervix ♌	23 35	8 39	2	♃ p. ♂
Australes, ut	*Pes anterior* ♌	15 6	4 3	6	♃ ♂
	Pectus ♌	24 35	3 40	4	♄ ♀
	In ♍				
Boreales, ut	*Tergum* ♌	5 35	15 40	2	♄ ♀
	Cauda ♌	15 55	11 50	1	♄ ♀ p. ☿
Australis una in *tibia posteriori*		12 45	12 45	4	♄ ♀

SECTIO IV.

De dispositionibus & naturis stellarum fixarum Leonis ac intervalli ejus.

Denotat *Leonis* signum *dispositionem*

- *Animæ*; Nam ♌ consideratur aut
  - *secundum se totum* redditque natum
    - *Crudelem.*
    - *Iracundum.*
    - *Fortem.*
    - *Minacem.*
    - *Avarum & nunquam satiatum.*
    - *Minacem.*
    - *Amantem rapinas & ex istiusmodi injuriis viventem.*
    - *Gaudentem conviviis & gula.*
  - *Secundùm partē suam principalē*; Nam stella regalis in corde ♌. facit hominem.
    - *Desiderio gubernandi & regnandi ardentem.*
    - *Superbum.*
    - *Magnanimum.*
- *Corporis*, nam dat homini.
  - *Corpus grande.*
  - *Largum pectus.*
  - *Membra superiora magis larga, quàm inferiora.*
  - *Celerem & velocem motum.*
  - *Tibias subtiles.*
  - *Acutum aspectum.*
  - *Vocem sonoram.*
  - *Multos capillos.*
  - *Colorem citrinum.*

Constellationes quoque in *Leonis* habitacula repertæ, & naturæ earum sunt considerandæ. Ad quas quidem quod attinet

- De *Ursa majoris* natura capite sequenti loquemur.
- De *Hydræ natura & Argo* lege illarum historias, ac observa naturam ipsarum.

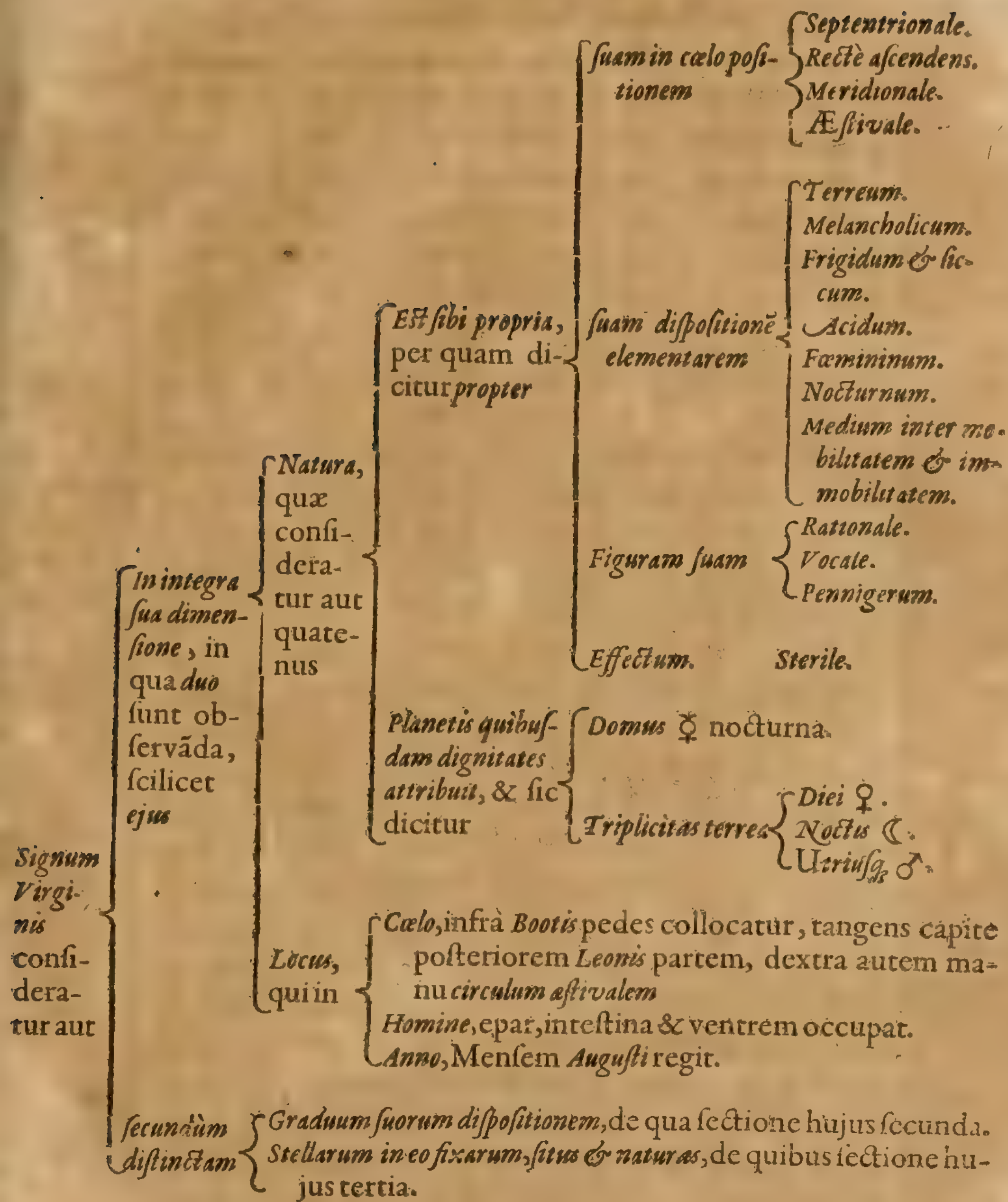
CAP. VII.

De Virgine.

De integra signi Virginis natura & dispositione.

Signum zodiaci sextum est VIRGO, cujus character est talis ♍.

Signum



Signum Virginis consideratur aut

- *In integra sua dimensione*, in qua *duo* sunt observãda, scilicet *ejus*
  - *Natura*, quæ consideratur aut quatenus
    - *Est sibi propria*, per quam dicitur *propter*
      - *suam in cœlo positionem*
        - *Septentrionale.*
        - *Rectè ascendens.*
        - *Meridionale.*
        - *Æstivale.*
      - *suam dispositionẽ elementarem*
        - *Terreum.*
        - *Melancholicum.*
        - *Frigidum & siccum.*
        - *Acidum.*
        - *Fœmininum.*
        - *Nocturnum.*
        - *Medium inter mobilitatem & immobilitatem.*
      - *Figuram suam*
        - *Rationale.*
        - *Vocale.*
        - *Pennigerum.*
      - *Effectum.* *Sterile.*
    - *Planetis quibusdam dignitates attribuit*, & sic dicitur
      - *Domus* ☿ nocturna.
      - *Triplicitas terrea*
        - *Diei* ♀.
        - *Noctis* ☾.
        - *Utriusq;* ♂.
  - *Locus*, qui in
    - *Cœlo*, infrà *Bootis* pedes collocatur, tangens capite posteriorem *Leonis* partem, dextra autem manu *circulum æstivalem*
    - *Homine*, epar, intestina & ventrem occupat.
    - *Anno*, Mensem *Augusti* regit.
- *secundùm distinctam*
  - *Graduum suorum dispositionem*, de qua sectione hujus secunda.
  - *Stellarum in eo fixarum, situs & naturas*, de quibus sectione hujus tertia.

SECTIO II.

De particularium Virginis graduum natura & dispositione.

Gradus signi Virginis cōsiderātur aut { *Quoad se.* Et sic in eo repe-riuntur gradus; *Respectu Planetarum*; Nam in ♍ sunt }

Num. grad.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Tenebrosi	1	2	3	4	5																									
Fumosi																	17	18	19	20	21	22								
Lucidi						6	7	8			11	12	13	14	15	16														
Vacui									9	10													23	24	25	26	27			
Masculini.									9	10	11	12									21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Fœminini.	1	2	3	4	5	6	7	8					13	14	15	16	17	18	19	20										
Puteales								8					13			16					21				25					
Azemena																														
Augent fort.			3											14						20										
Exaltatio	☿														15															
Terminus				☿						♀					♃						♄							♂		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Facies					☉										♀										☿					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Detriment.	♃																													
Casus	♀																										27			

SECTIO III.

De stellis fixis tam intra effigiem Virginis contentis, quàm extra eam in ipsius domo comprehensis.

MInor *Virginis* pars suam propriam domum possidet, nempe ejus caput, collum, & superior pectoris pars cum dimidia alarum portione, & manu sinistra; Namque caput ejus usque ad caudam & clunes *Leonis* sese extendit, ita ut intervalli sui medietatem hac parte impleat.

Stellæ fixæ agentes in hæc inferiora cum signo ♍ reperiuntur aut

- *Extra ejus effigiē, sed in ejus intervallo*
  - *Intra Zodiaci latitudinem*, nempe illæ, quæ reperiuntur in Leonis portione in loco ipsius comprehensa; de quibus dictum est in signo ♌.
  - *Extra Zodiaci latitudinem, sed in* ♍ *domo* scil.
    - *Septentrionales*
    - *Meridional.*
- *In corporis ejus cōpositione*, cujus principaliores
  - *In parte ejus domum suam inhabitante Boreales* duæ sunt
  - *In mēbris ejus intra Libræ regnum* positis
    - *Boreales* sunt
    - *Australes*

			Long. G.	Long. M.	Latit. G.	Latit. M.	Mag.	Natur.
Extra Zodiaci latitudinem, sed in ♍ domo scil.	Septentrionales	*Caudæ Ursæ major 1.*	3	35	53	30	2	♂
		Cauda 2. seu Media	0	35	55	40	2	♂
		Ultima Caudæ.	21	15	54	0	2	♂
		Cincinn⁹ seu Coma Beren.	16	15	30	0	0	☾ ♀
	Meridional.	*Urna Crater.*	17	45	23	0	4	♀ ☿
		Argi pars clara stella.	18	3	66	0	2	♄ ♃
		In ♍						
In parte ejus domum suam inhabitante Boreales duæ sunt		*Una in capite* ♍	18	20	6	30	5	☿ p. ♂
		Una in mento.	23	10	8	40	5	☿ p. ♂
		In ♎						
In mēbris ejus intra Libræ regnum positis	Boreales sunt	*Vindemiator*	3	35	15	10	0	♄ ♀
		Cingulum ♍	5	10	9	5	0	☿ ♀
		per totas ejus vestes & etiam stellæ 4. & 5. magnæ de natura						☿ p. ♀
	Australes	*Spica* ♍	18	5	2	0	1	♂ ♀
		Duæ juxta ramum spicæ	15	45	4	0	5	♂ ♀

SECTIO I.

De dispositionibus & naturis stellarum fixarum tam in Virginis corpore, quàm in ejus intervalli imaginibus inventarum.

- Denotat *Virginis* signum dispositionem
  - *Animæ*, Nam
    - *Secundùm se totum* facit hominem
      - *Justum.*
      - *Rationalem.*
      - *Verecundum.*
      - *Res divinas amantem.*
    - *Secundùm partem*, stella clara in manu sinistra, *spica* dicta inclinat hominem ad
      - *Agriculturam.*
      - *Alimentorum præparationem.*
      - *Cognitionem magnarum artium, & præcipuè si ☿ eam aspicit.*
  - *Corporis, nam* dat homini
    - *Staturam.*
      - *Aliquantulum ad longitudinem inclinantem.*
      - *Mediocrem inter grossitiem & macilentiam.*
    - *Membra proportionata.*

- *Constellationes* hujus signi sunt aut
  - *Septentrional.*
    - De U*rsa Majori* dictum est supra.
    - Pro *Cincinno seu Coma Berences*, respice historiam ejus.
  - *Australes*; Nam
    - *Crater* facit
      - *Gulosum.*
      - *Gaudentem potationibus, ita ut omnem suam voluptatem in illis ponat.*
    - Pro *Argo* lege ejus historiam.

CAP. VIII.

De Libra.

SECTIO I.

De integra signi Libræ natura.

SEptimum locum in zodiaco possidet signum LIBRÆ, cujus character est hujusmodi ♎.

Signum

- *Signum Libræ* cõsideratur aut
  - *In integra sua dimensione*, in qua *duo* notanda sunt scilicet ejus
    - *Naturâ*, quâ cõsideratur vel quatenus
      - *Est sibi propria*, per quam dicitur propter
        - *Suam in cælo positionem.*
          - *Meridional.*
          - *Rectè ascend.*
          - *Occidentale.*
          - *Autumnale.*
        - *suam dispositionem elementarem.*
          - *Aereum.*
          - *Sanguineum.*
          - *Calidum & humidum.*
          - *Dulce.*
          - *Masculinum.*
          - *Diurnum.*
          - *Mobile.*
      - *Planetis quibusdam dignitates attribuit* & sic est
        - *Domus* ♀.ris.
        - *Triplicitas aerea* cujus *Dominus est tempore*
          - *Diei* ♄.
          - *Noctis* ☿.
          - U*triusque* ♃.
    - *Locus* in
      - *Cælo* nam contiguum est Scorpionis unguibus anterioribus.
      - *Homine*; renes, ancham, Vesicam regit.
      - *Anno*; Mensem *septembris* gubernat.
  - *Secundùm distinct.*
    - *Graduum suorum dispositionem*, de qua sectione hujus secunda.
    - *Stellarum in eo fixarum situs*, de quibus sectione hujus tertia.

SECTIO II.

De particularium Libræ graduum natura ac dispositione.

Gradus signi ♎ considerantur { *Quoad se.* Et sic reperiuntur in eo: Num.grad., Tenebrosi, Lucidi, Vacui, Masculini, Fœminini, Putcales, Azemena, Augent. fort. } { *Respectu Planetarum*; Nam in domo ♎ sunt: Exaltatio, Terminus, Facies, Detriment., Casus }

Num.grad.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Tenebrosi						6	7	8	9	10									19	20	21									
Lucidi	1	2	3	4	5						11	12	13	14	15	16	17	18				22	23	24	25	26	27			
Vacui																												28	29	30
Masculini.	1	2	3	4	5											16	17	18	19	20								28	29	30
Fœminini.						6	7	8	9	10	11	12	13	14	15						21	22	23	24	25	26	27			
Putcales	1						7													20										30
Azemena																														
Augent. fort.			3		5																21									
Exaltatio	♄																				21									
			♄						♀							♃						☿						♂		
Terminus	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
					☾										♄										♃					
Facies	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Detriment.	♂																													
Casus	☉																		19											

SECTIO III.

De stellis fixis tam intra effigiem Libræ, quàm in imaginibus cæteris in domo ejus repertis.

NUlla *Libræ* pars in proprio suo intervallo seu domo invenitur; sed integra ejus effigies in domo *Scorpionis* posita est; ipsumque spatium *Libræ* appropriatum repletur corpore *Virginis*; cujus pedes etiam adhuc ultra *Libræ* dominium sese extendunt, usque ad tertium ferè gradum *Scorpionis*.

Stellæ fixæ agentes in hæc inferiora cũ hôc signo sunt, vel

- *Extra ejus figuram, sed in ejus intervallo*, ubi
  - *intra Zodiaci latitudinem* & in proprio *Libræ* intervallo sunt stellæ fixæ illam *Virginis* partem constituentes, quæ propriam *Libræ domum* possidet; de quibus in capite præcedenti, sectione tertia.
  - *Extra zodiaci latitudinem*
    - *Boreales* sunt: *Sinister humer⁹ Bootes*; *Hasta Bootis*; *Arcturus seu Bootos*
    - *Australes* sunt: *Rostrum corvi*; *Ala corvi*; *Cētauri pars quinta*
- *In compositione corporis ejus*, positi in dominio Scorpionis, quarum principaliores
  - *Septentrionales* sunt: *Australior lancis una*; *Australior lancis alia*
  - *Australes* nullæ inveniuntur.

		Long. G. M.	Latit. G. M.	Mag.	Natur.
Extra zodiaci latitudinem, Boreales	*Sinister humer⁹ Bootes*	11 5	49 0	3	♄ ☿
	Hasta Bootis	27 5	53 50	3	☿ ♄
	Arcturus seu Bootos	18 25	31 30	1	♃ ♂
Extra zodiaci latitudinem, Australes	*Rostrum corvi*	6 45	21 40	3	♄
	Ala corvi	8 55	14 50	3	♄ ♂
	Cētauri pars quinta	27 8	36 4	3	♀ ♄
In compositione corporis, Septentrionales	*Australior lancis una*	9 0	1 9	3	♃ ☿
	Australior lancis alia	13 35	8 30	2	♃ ☿

SECTIO IV.

De naturis & dispositionibus, quas impluunt hujus signi & intervalli ejus stellæ fixæ in hæc inferiora ad hominis constitutionem.

Signum *Libræ* denotat *dispositionem*
- *Animæ*; Nam facit hominem
  - *Justum.*
  - *Considerantem omnes res cum æquitate.*
  - *Causam mortis suæ propriæ.*
  - *In sua propria imaginatione confidentem.*
  - *Studiosum adinveniendas bonas artes.*
  - *Bonum & rationalem.*
- *Corporis*, facit enim
  - *Pulchram formam.*
  - *Temperatam membrorum proportionem.*
  - *Mediocrem staturam & carnem.*
  - *Faciem albam.*
  - *Cæteras corporis partes ad nigredinem vergentes.*

Constellationes præcipuè in *Libra* inventæ, nempe
- Clara stella in *Boote*, dicta *Arctophylax* facit hominem
  - *Fidelem servuum.*
  - *Secretè servantem in pectore suo arcana amici sui.*
  - *Per fidelitatem suam divitias comparantem.*
- *Centaurus* facit hominem
  - *Amare equos.*
  - *Domare equos.*
  - *Bellum & arma frequentare.*

CAP. IX.

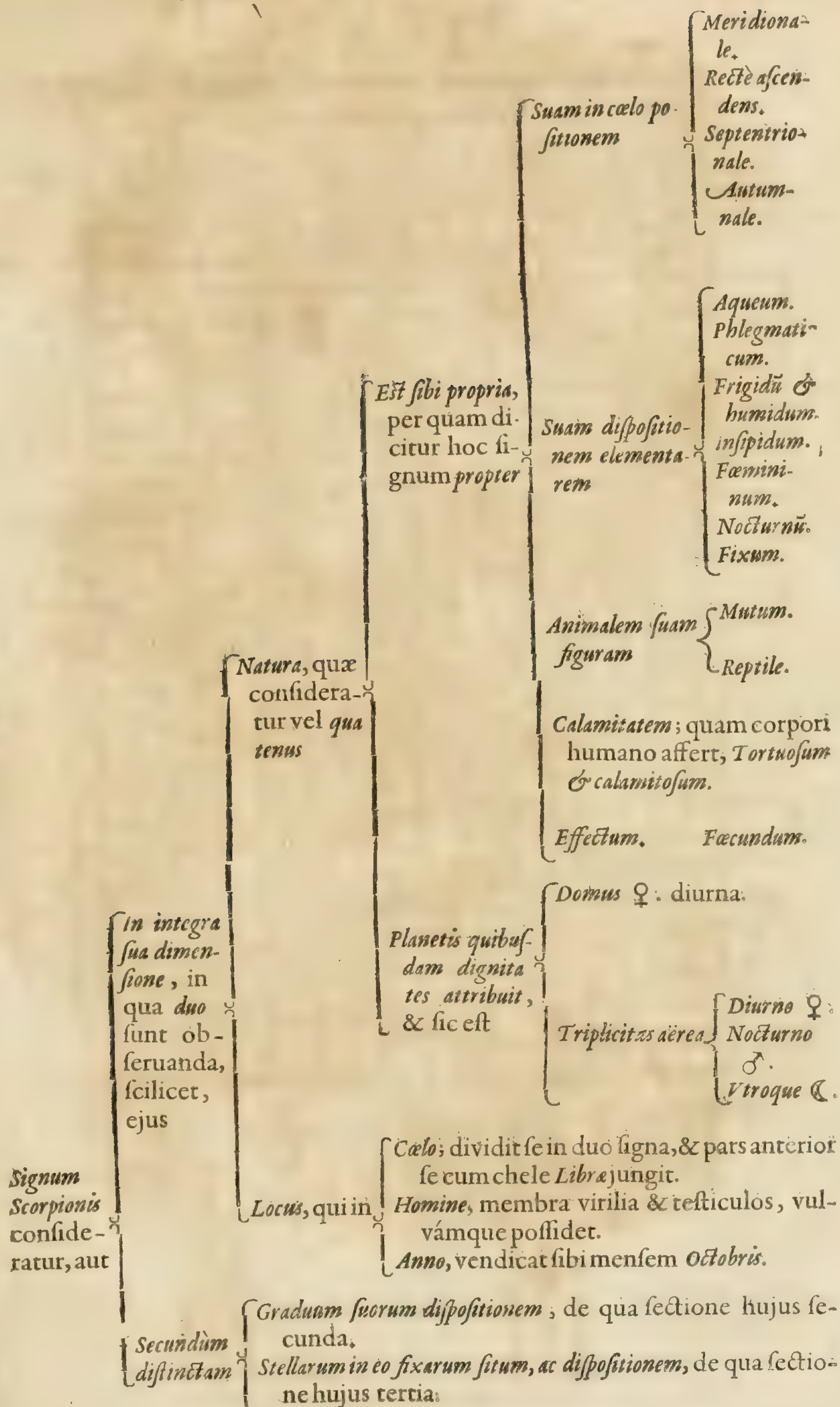
De Scorpione.

SECTIO I.

De integra signi Scorpionis natura.

Octavum Zodiaci signum est SCORPIO, cujus character est talis ♏.

SECTIO



- *Signum Scorpionis* conside-ratur, aut
  - *In integra sua dimensione*, in qua *duo* sunt ob-seruanda, scilicet, ejus
    - *Natura*, quæ considera-tur vel *qua tenus*
      - *Est sibi propria*, per quam di-citur hoc si-gnum *propter*
        - *Suam in cælo po-sitionem*
          - *Meridionale.*
          - *Rectè ascendens.*
          - *Septentrionale.*
          - *Autumnale.*
        - *Suam dispositionem elementarem*
          - *Aqueum.*
          - *Phlegmaticum.*
          - *Frigidũ & humidum.*
          - *insipidum.*
          - *Fœmininum.*
          - *Nocturnũ.*
          - *Fixum.*
        - *Animalem suam figuram*
          - *Mutum.*
          - *Reptile.*
        - *Calamitatem*; quam corpori humano affert, *Tortuosum & calamitosum.*
        - *Effectum.* *Fœcundum.*
      - *Planetis quibusdam dignitates attribuit*, & sic est
        - *Domus* ♀. diurna.
        - *Triplicitas aërea*
          - *Diurno* ♀.
          - *Nocturno* ♂.
          - *Vtroque* ☾.
    - *Locus*, qui in
      - *Cælo*; dividit se in duo signa, & pars anterior se cum chele *Libræ* jungit.
      - *Homine*, membra virilia & testiculos, vulvámque possidet.
      - *Anno*, vendicat sibi mensem *Octobris.*
  - *Secundùm distinctam*
    - *Graduum suorum dispositionem*, de qua sectione hujus secunda.
    - *Stellarum in eo fixarum situm, ac dispositionem*, de qua sectione hujus tertia.

SECTIO II.

De particularium Scorpionis graduum natura & dispositione.

Gradus signi Scorpionis considerātur; aut *Quoad se*. Et sic in eo reperiuntur gradus — *Respectu Planetarum*; Nam in m sunt

Num. grad.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Tenebrosi	1	2	3																									28	29	30
Fumosi																					21	22								
Lucidi				4	5	6	7	8							15	16	17	18	19	20										
Vacui									9	10	11	12	13	14									23	24	25	26	27			
Masculini.	1	2	3	4											15	16	17									26	27	28	29	30
Fœminini.					5	6	7	8	9	10	11	12	13	14				18	19	20	21	22	23	24	25					
Puteales									9	10												22	23				27			
Azemena																			19										29	
Augent. fort.							7											18		20										
Exaltatio																														
			♂							♃								♀							☿				♄	
Terminus	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
					♂										☉										♀					
Facies	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Detriment.	♀																													
Casus	☾	3																												

SECTIO III.

De stellis fixis tam in Scorpionis effigie repertis, quàm in ejus mansione & domo existentibus.

MInor pars corporis *Scorpionis* nempe ejus pars posterior in Sagittarii domo seu intervallo reperitur; imò se extendit usque ad vigesimumquintum illius gradum. Pars autem ejus anterior in proprio suo loco & intervallo invenitur, cum pedibus ejus anterioribus ad utramque *Libræ chelen* sese extendentibus; ita ut pars anterior Scorpionis possideat 23. gradus proprij sui loci, & ejus pars posterior 25. Totum autem ejus corpus ferè in Austrum vergit præter pedes ipsius anteriores, qui versus Septentrionem tendunt.

Stellæ fixæ agentes in hæc inferiora cum signo ♏ reperiuntur aut

- *Extra ej⁹ corporis compositionẽ, sed in ejus domo*
  - *Intra Zodiaci latitudinem*, videlicet omnes stellæ in *Libræ* effigie repertæ; de quibus cap. præcedente sect.3. egimus.
  - *Extra Zodiaci latitudinem, sed in domo* ♏
- *In corporis ejus cõpositione*, cujus principaliores
  - *In mẽbris ejus in propriâ domo* repertis
  - *In mẽbris ejus extra suam domũ* ♐ *in intervallo* reperius

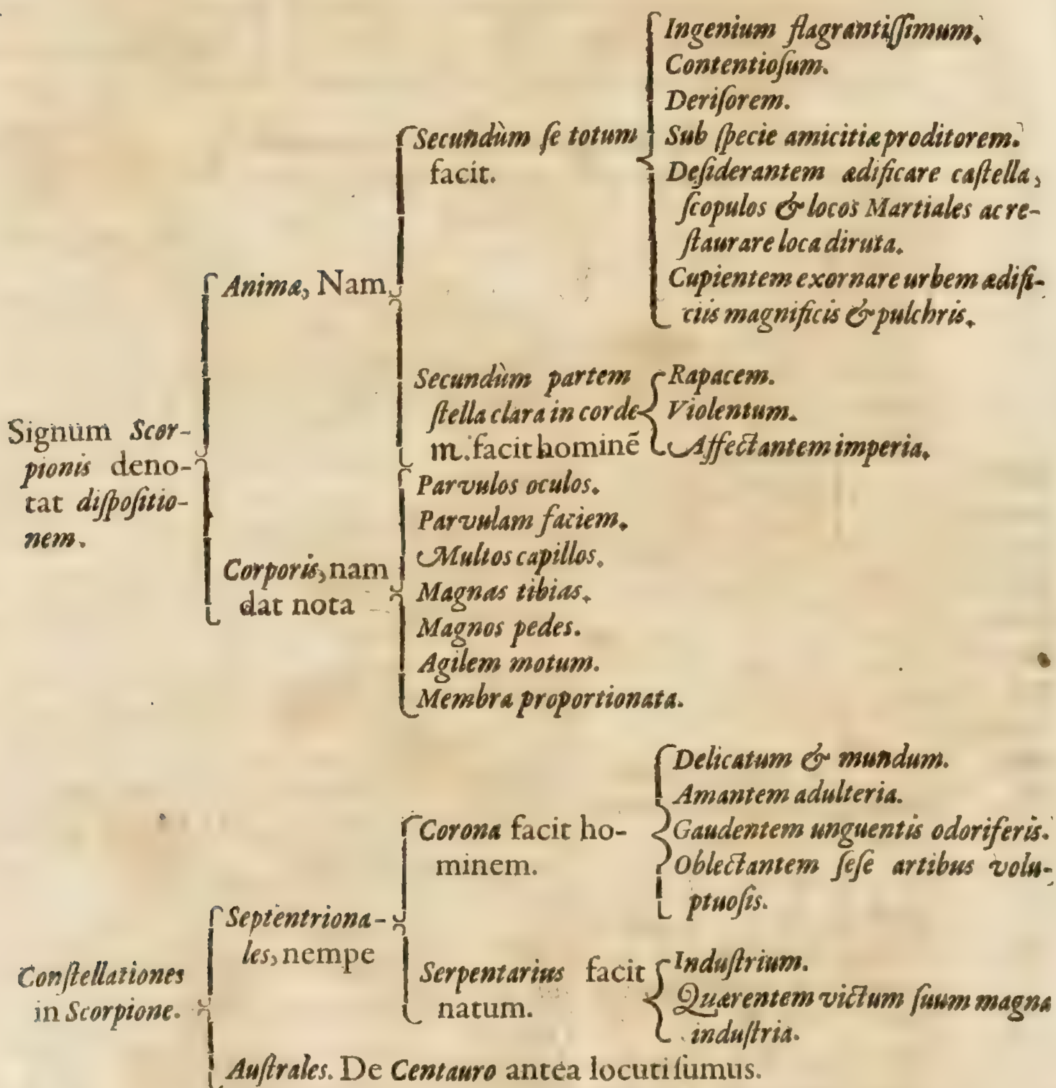
			Long. G. M.	Latit. G. M.	Mag.	Natur.
Extra Zodiaci latitudinem, sed in domo ♏	*Boreales*	*Lucida Corona*	6 5	44 30	2	♀ ☿
		Caput Serpentis	10 15	38 0	4	♄ ♂
		Palma Serpentarii	27 25	17 30	3	♄ p. ♀
	Australes	*Fera lupus*	27 30	30 3	4	♄ p. ♂
		Cẽtauri pars equina in pede poster.	1 20	61 4	2	♃ ♀
		Centauri humerus poster.	8 0	36 4	2	♀ ☿
		Centauri hasta	15 0	20 44	4	♀ ☿
In mẽbris ejus in propriâ domo repertis	*Septentrionales*	*Borealior frons* ♏	27 45	1 20	1	♂ ♄
		Pes Borealior ♏	17 40	2 30	4	♄ p. ♂
		Australior frons ♏	27 5	5 0	3	♄ p. ♂
		Australior pes ♏	12 14	2 3	4	♄ p. ♂
		Extremitas pedis ejusd.	9 0	1 0	4	♃ ☿
	Austral. est una	*Tergum* ♏	25 40	3 6	3	♂ ♄
In mẽbris ejus extra suam domũ ♐ *in intervallo* reperius	*Boreales* sunt nullæ					
	Australes sunt	*Cor* ♏	4 5	4 0	2	♄ ♂
		Cauda ♏	18 55	13 20	3	♂ ☿
		♏ *Caudæ aculeus*	18 51	14 3	3	♂ ☾

Regula I.

Pars centauri humana & omnes stellæ ejusdem habent naturam ☿. & ♀. sed omnes stellæ partis ejus equinæ sunt de natura ♃. & ♀.

SECTIO III.

De naturis & dispositionibus, quas stellæ fixæ hujus domus infundunt in hæc inferiora in hominis compositione.



CAP. X.

De Sagittario.

SECTIO I.

De integra Sagittarii naturâ.

POst *Scorpionem* sequitur SAGITTARIUS, qui est octavum signum in zodiaco, notatus istiusmodi charactere. ♐.

Signum



- *Signum Sagittarii* considcratur
  - *In integra sua dimensione*, in qua *duo* sunt obseruanda, nempe ejus
    - *Natura*, quæ considera-tur vel *quatenus*
      - *Est sibi propria*, per quam dicitur *propter*
        - *Suam in cœlo positionem*
          - *Meridionale.*
          - *Rectè ascendens.*
          - *Orientale.*
          - *Autumnale.*
        - *Suam dispositionem elementarem*
          - *Igneum.*
          - *Biliosum.*
          - *Calidum & siccum.*
          - *Amarum.*
          - *Masculinum.*
          - *Diurnum.*
          - *Nec fixum nec mobile.*
        - *Figuram animalem*
          - *Fera immansueta.*
          - *Vocale.*
      - *Planetis in quibusdam dignitates attribuit*, & sic est
        - *Domus* ♂. nocturna.
        - *Triplicitas ignea*, cujus Domin⁹ est tempore.
          - *Diurno* ☉.
          - *Nocturno* ♃.
          - *Vtroque* ♄.
    - *Locus*, qui in
      - *Cœlo*, ubi ejus arcus *lacteo circulo* in medio dividitur: Ante pedes habet *Coronam*, quæ dicitur *Corona Australis*.
      - *Homine*, coxas, nates & posteriora regit.
      - *Anno*, Mensem Novemb. occupat.
  - *Secundum distinctam*
    - *Graduum suorum dispositionem*, de qua sectione hujus secunda.
    - *Stellarum in eo fixarum positionem & naturas*, de quibus sectione hujus tertia.

SECTIO II.

De particularium Sagittarii graduum natura ac dispositione.

Gradus signi ♐ considerantur; *Quoad se.* Et sic reperiuntur in eo: — *Respectu Planetarum*; Nam in eo sunt:

Num.grad.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Fumosi																				20	21	22	23							
Tenebrosi										10	11	12																		
Lucidi	1	2	3	4	5	6	7	8	9				13	14	15	16	17	18	19					24	25	26	27	28	29	30
Vacui																														
Masculini.	1	2				6	7	8	9	10	11	12													25	26	27	28	29	30
Fœminini.			3	4	5								13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24						30
Puteales							7					12			15									24			27			30
Azemena	1						7	8										18	19											
Augent. fort.													13							20										
Exaltatio	☊		3																											
				♃							♀						♀						♄					♂		
Terminus	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
					☿									☾											♄					
Facies	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Detriment.	♀																													
Casus	☊	3																												

SECTIO III.

De stellis fixis, tam corpore Sagittarii, quàm in imaginibus loci ejus contentis.

MInima *Sagittarii* pars in domo sua reperitur, videlicet ejus arcus cum dimidia sagittæ suæ parte & manu sinistra arcum sustinente: Omnis verò ejus effigies reliqua, præter manum sinistram, integra in *Capricorni* regione invenitur; ac vergit totum ejus corpus præter solum ipsius caput ad Austrum.

Stellæ fixæ agentes in hæc inferiora cum ♐ reperiuntur

Extra corporis ej[9] *compositionē, sed in ejus domo*

Intra latitudinem Zodiaci, ut stellæ fixæ in majori *Scorpionis* parte in *Sagittarii* domo repertæ.

Extra latitudinem, Zodiaci

In corporis ejus cōpositione, cujus principaliores

In mēbris ejus in propriâ domo repertis sunt

In mēbris ejus extra suam domum in loco ♑ inventis

		Long. G.	Long. M.	Latit. G.	Latit. M.	Mag.	Natur.
Boreales	*Caput Herculis*	8	45	37	30	3	♂ ☿
Boreales	*Caput Serpentarii*	16	15	36	0	3	♄ ♀
Boreales	*Caput Draconis*	21	5	75	30	3	♄ ♀
Australis Arca.							
In ♐							
Australis	*Cuspis Sagittæ* ♐	25	25	6	7	3	♂ ☾
Australis	*Manus Centauri*	29	10	6	30	3	♃ ♂
Septentr. una, nempe in *arcu*		28	10	3	0	4	
In ♑							
Boreales sunt	*Oculus* ♐	6	35	0	45	0	♂
Boreales sunt	*Caput* ♐	6	30	2	30	4	♂
Boreales sunt	*Mantica* ♐	13	40	8	3	4	♃ p. ☿
Australes sūt	*Tergum Sagittarii*	8	40	4	20	4	♃ p. ♀
Australes sūt	*Pes Sinister* ♐	9	4	22	30	2	♃ ♄
Australes sūt	*Lumbi* ♐	18	0	5	10	0	♀ p. ♄

SECTIO IV.

De naturis & dispositionibus, quas stellæ fixæ, tum in effigie Sagittarii, tum etiam in illius domo existentes impluunt in naturam humanam.

Signum *Sagittarii* denotat *dispositionem*.

- *Animæ*, Nam
  - *Pars ejus prima seu* humana facit.
    - *Pacificum.*
    - *Rationalem.*
    - *Astutum & prudentem.*
    - *Cupidum gloriæ.*
    - *Restauratorem civitatum dirutarum, easque honestis hominibus implentem.*
  - *Pars ejus secunda* formam equinā habens facit.
    - *Irrationabilem.*
    - *Parvi ingenii.*
    - *Civitatum destructorem.*
- *Corporis*, nam
  - *Secundùm se totum* facit.
    - *Debile corpus.*
    - *Faciem pallidam.*
    - *Barbam longam.*
    - *Capillos subtiles.*
    - *Pulchriorem ex anteriore quàm posteriore parte.*
    - *Magnum ventrem.*
  - *Secundùm partem prima ejus medietas dat*
    - *Corpus bene proportionatum.*
    - *Vocem bonam & claram.*

Ex *Constellationibus in Sagittarii* domo repertis.

- *Hercules* facit
  - *Fallacem, callidum & instructum multis deceptionibus.*
  - *Malè facientem cum animositate & sine freno.*
  - *Audacem fortem & persecutorem.*
- *Draco* facit
  - *Pravum.*
  - *Invidum.*
  - *Seductorem.*
  - *Discordiæ seminatorem.*
  - *Vagabundum.*
  - *Divitiarum scrutorem.*
- De *Serpentario* diximus cap. præcedenti.

CAP. IX.

De Capricorno.

SEGTIO I.

De integra Capricorni naturâ.

Undecimum zodiaci signum est CAPRICORNI cujus character est talis ♑.

Signum

Signum Capricorni consideratur aut

- *In integra sua dimensione*, in qua *duo* sunt obseruanda, scilicet *ejus*
  - *Natura*, quæ consideratur aut quatenus
    - *Est sibi propria*, per quam dicitur *propter*
      - *Suam in cælo positionem*
        - *Meridionale.*
        - *Æquat.*
        - *Obliquè ascendens.*
        - *Meridionale in natura sua.*
        - *Hyemale.*
      - *Suam dispositionem elementarem*
        - *Terrestre.*
        - *Melancholicum.*
        - *Frigidum & siccum.*
        - *Acidum.*
        - *Nocturnum.*
        - *Fœmininũ.*
        - *Mobile.*
      - *Bestialem suam figuram*
        - *Irrationale.*
        - *Nec mutum, nec vocale.*
      - *Effectum.* — *Sterile.*
    - *Planetis in quibusdam dignitates tribuit*, & sic dicitur
      - *Domus* ♄. nocturna.
      - *Triplicitas terrea*, cujus Dominꝰ est tempore
        - *Diei* ♀.
        - *Noctis* ☾.
        - *Utroq;* ♂.
  - *Locus*, qui in
    - *Cælo*, ubi ponitur in *Tropico* illo, cui nomen dedit; Estq; Australior omnib. Zodiaci signis, ut ♋. est Borealior.
    - *Homine*, genua & nervos gubernat.
    - *Anno*, Mensem *Decemb.* regit.
- *Secundùm distinctam*
  - *Graduum suorum dispositionem*, de qua sectione hujus secunda.
  - *Stellarum in eo fixarum dispositionem*, de qua sectione hujus tertia.

SECTIO

SECTIO II.

De particularium Capricorni graduum natura & dispositione.

Gradus signi Capricorni considerātur; aut

Quoad se. Et sic in eo reperiuntur

Respectu Planetarum; Nam in sunt

Num.grad.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Tenebrosi											11	12	13	14	15															
Fumosi	1	2	3	4	5	6	7													20	21	22				26	27	28	29	30
Lucidi								8	9	10						16	17	18	19											
Vacui																							23	24	25					
Masculini.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11									20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Fœminini.												12	13	14	15	16	17	18	19											
Puteales		2					7										17					22		24				28		
Azemena																											27	28	29	
Augent.fort.												12	13	14						20										
Exaltatio	♂																													
Terminus			♀						☿						♃							♂						♄		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Facies						♃									♂											☉				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Detriment.	☽																													
Casus	♃														15															

SECTIO III.

De stellis fixis tam in corpore Capricorni, quàm in domo ejus contentis.

MAjor effigiei *Capricorni* pars in domo *Aquarii* reperitur; Namque ejus caput & cornua solùm habent possessionem in sua propria domo, quæ extendunt sese in ea per tres solos gradus; Altera verò ejus pars usq; ad 20. *Aquarii* gradum se dilatat.

Stellæ fixæ agẽtes in hæc inferiora cum ♑ sunt vel

- *Extra ejus effigiem, sed in ejus domo*
  - *In Zodiaci latitudine*, videlicet omnes stellæ in *Sagittarii* membris repertæ, quæ in *Capricorni* intervallo continentur; de quibus cap. præcedente sect. 3. egimus.
  - *Extra Zodiaci latitudinem* (see table)
- *In corporis ejus cõpositione*, nempe (see table)

		Stella	Long. G. M.	Latit. G. M.	Mag.	Natur.
Extra ejus effigiem, sed in ejus domo — *Extra Zodiaci latitudinem*	*Septentrionales*	*Lyra*	8 45	62 0	1	♀ ☿
		Caput Antinoi	25 15	21 40	3	♃ ♂
		Aquila vultur volans	25 15	29 10	2	♃ ♂
		Rostrum gallinæ	25 55	49 20	3	☿ ♀
		Cornu dextrum ♑	28 45	7 30	3	♀ ♂
	Australes nullæ.					
In corporis ejus cõpositione, nempe — *In parte suã domũ possidente*	*Septentrionales*	*Vultus Capricorni*	27 0	0 10	0	♄ ♂
		Tres in latere vultus	29 49	1 20	0	♂ ♀
		Cornu sinistrum	28 45	7 3	3	♀ ♂
	Australes nullæ.					
In membris Aquarii domũ possidentib.	*Boreales* nullæ magni momenti.					
	Australes	*Dorsum* ♑	8 0	0 3	4	♄ ♃
		Pectus ♑	8 0	7 3	4	☿
		Crus sinistrum	1 53	7 45	4	♂ ☿
		Cauda	16 45	2 10	3	♃ ♄

SECTIO IV.

De naturis & dispositionibus, quas stellæ fixæ hujus loci impluunt in compositionem humanam.

- Signum *Capricorni* denotat dispositionem
  - *Animæ*, nam
    - *secundùm se totum* facit hominem
      - *Bellum movere gestientem.*
      - *Res quasque destructas & desolatas restituere cupientem.*
    - *secundùm partes* facit ejus *pars*
      - *Anterior amatorem bellorum terrestrium.*
      - *Posterior amatorem prælii navales.*
  - *Corporis*, nam dat homini
    - *Parvulum corporis.*
    - *Tibias subtiles.*
    - *Corpus debile & siccum.*
    - *Faciem instar caprinæ longam.*
    - *Vultum subtilem & valde acutum.*
    - *Multos capillos.*
    - *Vocem mediam seu mediocrem.*
- Ex constellationibus *Aquila*
  - *secundùm se totam* facit.
    - *Peregrinatorem.*
    - *Injustum.*
  - *secundùm partem* clara stella, dicta, *Aquila volans*, facit
    - *Rapacem.*
    - *Militem.*
    - *Animosum.*
    - *Fortem.*
    - *Gaudentem spoliis inimicorum & hostium.*

CAP. XII.

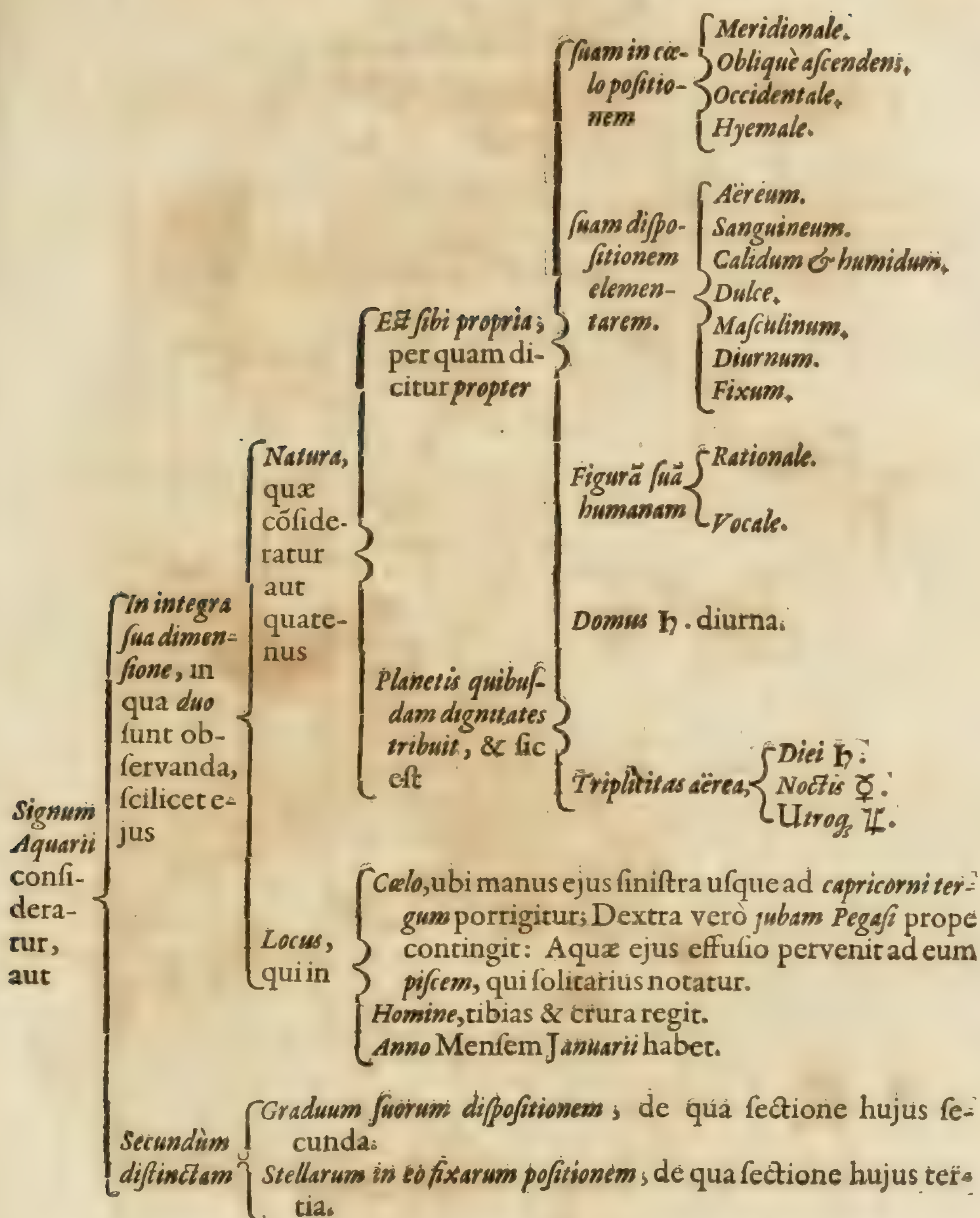
De Aquario.

SECTIO I.

De integra Aquarii natura.

Undecimum zodiaci locum tenet AQUARIUS cujus character est hic ♒.

Signum


Signum Aquarii consideratur, aut
In integra sua dimensione, in qua *duo* sunt observanda, scilicet ejus
Natura, quæ cõsideratur aut quatenus
Est sibi propria; per quam dicitur *propter*
suam in cœlo positionem
Meridionale.
Obliquè ascendens.
Occidentale.
Hyemale.
suam dispositionem elementarem.
Aëreum.
Sanguineum.
Calidum & humidum.
Dulce.
Masculinum.
Diurnum.
Fixum.
Figurã suã humanam
Rationale.
Vocale.
Planetis quibusdam dignitates tribuit, & sic est
Domus ♄. diurna.
Triplicitas aërea,
Diei ♄.
Noctis ☿.
Utroq; ♃.
Locus, qui in
Cœlo, ubi manus ejus sinistra usque ad *capricorni tergum* porrigitur; Dextra verò *jubam Pegasi* prope contingit: Aquæ ejus effusio pervenit ad eum *piscem*, qui solitarius notatur.
Homine, tibias & crura regit.
Anno Mensem *Januarii* habet.
Secundùm distinctam
Graduum suorum dispositionem; de qua sectione hujus secunda.
Stellarum in eo fixarum positionem; de qua sectione hujus tertia.

SECTIO II.

De particularium Aquarii graduum natura & dispositione.

Gradus signi Aquarii considerantur; aut

Quoad se. Et sic in eo reperiũtur

Respectu Planetarum; Nam in sunt

Num.grad.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Tenebrosi										10	11	12	13																	
Fumosi	1	2	3	4																										
Lucidi					5	6	7	8	9					14	15	16	17	18	19	20						26	27	28	29	30
Vacui																					21	22	23	24	25					
Masculini.	1	2	3	4	5											16	17	18	19	20	21					26	27			
Fœminini.						6	7	8	9	10	11	12	13	14	15							22	23	24	25			28	29	30
Puteales	1											12					17					22		24						
Azemena																		18	19											
Augent.fort.							7									16	17			20										
Exaltatio																														
			♄						☿							♀								♃				♂		
Terminus	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
					♀										☿										☾					
Facies	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Detriment.	☉																													
Casus																														

SECTIO III.

De stellis fixis tam in Aquarii imagine, quàm in ejus domo existentibus.

A*Quarii pars* major propriam suam domum possidet: Namque extra locum ejus sunt tantùm manus illius dextra cum sua urnæ parte, & pes ejus dexter, in piscium habitaculum sese extendentes.

Stellæ fixæ agentes in hæc inferiora cum *Aquario* sunt vel

Extra ejus effigiem, sed in illius domo

Intra Zodiaci latitudinem, videlicet illæ *Capricorni*, quæ in *Aquarii* partibus inveniuntur; de quibus capite præcedenti sect. 3.

			Long. G. M.	Latit. G. M.	Mag.	Natur.
Extra ejus effigiem, sed in illius domo — *Extra Zodiaci latitudinem*	*Boreales*	*Cuspis sagittæ*	1 35	39 20	4	♂ ♀
		Cauda Delphini	8 55	29 10	3	♄ ♂
		Australior Delphini	12 45	32 0	3	♄ ♂
		Borealior Delphini	11 35	33 50	3	♄ ♂
	Australis, ut *venter piscis Austri*		22 35	15 10	5	♄
In corporis ejus cō positione, nempe — *In membris ejus suā domum possidentibus*	*Boreales*	*Bursa* ♒	7 25	7 10	4	♄ ☿
		Lumbus ♒	27 10	3 5	4	♄ ♀
	Australes	*Nates* ♒	22 37	1 30	4	♄ ♃
		Crus ♒	29 0	6 5	0	♀ ♄
		Vlt. ursæ seu postr. fussion.	28 25	23 0	1	♀ ☿
In memb. ejus in ♓ *domo inventis*	*Austral. una*	*Crus sinistrum* ♒	3 51	5 15	4	♀ ♄
	Boreales in ipsa *urna*					

SECTIO IV.

De stellarum fixarum tam in corpore Aquarii, quàm in ejus intervalli imaginibus inventarum naturis & dispositionibus ad hominis constitutionem.

Signum *Aquarii* denotat *dispositionem*
- *Animæ*; Nam facit hominem
  - *Bonum.*
  - *Justum & fidelem.*
  - *Rotionabilem.*
  - *Castum.*
  - *Sanctum.*
  - *Misericordem.*
  - *Non multum astutum.*
  - *Facilimè incurrentem in ea, quæ damnum ei afferent.*
  - *Solitarium.*
- *Corporis*, nam facit
  - *Unam corporis partem magis longam, quam aliã, seu una tibiam altera longiorem.*
  - *Bene proportionatum in cæteris partibus.*
  - *Vocem claram.*

Ex *constellationibus*
- *Sagitta* facit
  - *Vagabundum & perlustrantem multas regiones.*
  - *In armis sese oblectantem.*
  - *Sagittariorum exercitia amantem.*
- *Delphin* facit hominem
  - *Multi joci & hilarem.*
  - *Natationibus super & sub aquis gaudentem.*
  - *Musica studiosum, atq; etiam ad eam saltantem.*
  - *Seductorem.*
  - *Nova audire cupidum.*
- *Pisces Australes* faciunt *sectatorem*
  - *Mercaturæ.*
  - *Piscationis.*

CAP. XIII.

De Piscibus.

SECTIO I.

De integra Piscium natura.

P*iscium* imago ultimum in Zodiaco locum obtinet; cujus character est hujusmodi. ♓.



Signum Piscium considera-tur, aut

- *In integra sua dimensione*, in qua *duo* sunt observanda, scilicet ejus
  - *Naturæ*, quæ cõsideratur vel *quatenus*
    - *Est sibi propria*, per quam dicitur hoc signum *propter*
      - *suam in cælo positionem*
        - *Meridionale respectu Æquinoct.*
        - *Obliquè ascendens.*
        - *Septentrionale respectu Triplicitatis.*
        - *Hiemale.*
      - *suam dispositionem elementarem.*
        - *Aqueum.*
        - *Pituitosum.*
        - *Frigidum & humidum.*
        - *Insipidum.*
        - *Fœmininum.*
        - *Nocturnum.*
        - *Nec fixum, nec mobile, sed commune.*
      - *Animalem suã figurã*
        - *Irrationale.*
        - *Mutum.*
        - *Fertile.*
      - *Effectum* — *Fertile.*
    - *Planetis quibusdam dignitates tribuit*, & sic est
      - *Domus* ♃. diurna.
      - *Triplicitas aquea*
        - *Diei* ♀.
        - *Noctis* ♂.
        - *Utriusq;* ☾.
  - *Locus*, qui in
    - *Cælo*; Est enim *Arieti* proximum, sed dividuntur pisces duo, & tamen per *Linũ* colligantur, quorum unus versus *Boream* vergit, usque ad *Pegasiam*, alter *ad ceti jubar.*
    - *Homine*, pedes gubernat.
    - *Anno*, *Februarium* occupat.
- *Secundùm distinctam*
  - *Graduum suorum dispositionem*, de qua sectione hujus secunda.
  - *Stellarum in eo fixarum dispositionem*, de qua sectione hujus tertia.

SECTIO II.

De particularium hujus signi graduum natura & dispositione.

Gradus signi ♓ *considerantur*

- *Quoad se.* Et sic reperiuntur in eo: *Fumosi, Tenebrosi, Lucidi, Vacui, Masculini, Fœminini, Puteales, Azemena*
- *Respectu Planetarum*; Nam in eo sunt: *Augent. fort., Exaltatio, Terminus, Facies, Detriment., Casus*

Num. grad.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Fumosi	1	2	3	4	5	6							13	14	15	16	17	18											29	30
Tenebrosi																														
Lucidi							7	8	9	10	11	12							19	20	21	22				26	27	28		
Vacui																							23	24	25					
Masculini.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10											21	22	23						29	30
Fœminini.											11	12	13	14	15	16	17	18	19	20				24	25	26	27	28		
Puteales				4					9															24			27	28		
Azemena																														
Augent. fort.													13							20							27			
Exaltatio	♀																													
				♀							♃						☿						♂					♄		
Terminus	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
					♄										♃											♂				
Facies	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Detriment.	☿																													
Casus	☿														15															

SECTIO III.

De stellis fixis tam in effigie Piscium, quàm in imaginibus domus eorum inventis.

HUjus signi effigies dividitur in duos *Pisces* ad invicem copulatos, ita tamen, ut unus illorum in intervallo *Arietis*, alter verò in loco sibi proprio existat: *Linum* etiam de *Arietis* loco in *Piscium* locum se extendit: Et quamvis ambo pisces sint totaliter in Boreali parte dispositi, *nodus* tamen *Lini* eorum in parte Australi juxta *Ceti synciput* collocatur.

…llæ fixæ agentes in hæc inferiora cum ♓ sunt vel

Extra ejus effigiē, sed in ejus domo:
- *In Zodiaco,* videlicet illæ, quæ in *Aquario* ibi loci reperiuntur; de quibus antea.
- *Extra Zodiaci Eclipticum*: see table (*Septentrionales*, *Australis*).

In corporis ejus cōpositione, nēpe:
- *In Pisce propriam domum possidēte Boreales* tantùm, nempe: see table.
- *In Pisce Arietis* domum possidente *una*: see table.

			Long. G.	Long. M.	Latit. G.	Latit. M.	Mag.	Natur.
Extra Zodiaci Eclipticum	*Septentrionales*	*Linum Boreale*	22	0	6	37	3	♄ ♃
		Cauda Cygni	0	35	60	0	2	♀ ☿
		Humerus Pegasi Apherat	18	5	19	40	2	♃ ☿
		Crus Pegasi	23	35	31	0	2	♃ ♂
	Australis	*Cauda Ceti*	27	5	20	20	3	♄
In Pisce propriam domum possidēte Boreales tantùm, nempe		*In ore una*	12	45	8	47	0	♂ p. ♀
		Mandibula	15	30	7	35	4	♀ ♄
		Ala sinistra Piscium	17	10	4	55	4	♀ ♃
		Anterior Caudæ ♓	23	10	2	40	4	♀ ♃
		Ultima Caudæ ♓	27	3	6	54	4	♄ p. ♀
In Pisce Arietis domum possidente una			17	10	4	3	4	♂ ♀

SECTIO IV.

De stellarum fixarum tam in corpore Piscium, quàm extra illud in hujus signi loco inventarum naturis & dispositionibus ad hominis constitutionem.

- Signum *Piscium* denotat *dispositionem*
  - *Animæ*, nam facit
    - *Mentem variam.*
    - *Fidei depravatorem.*
    - *Maledicum.*
    - *Epulatorem jucundum.*
    - *Culpas aliorum nunc hujus nunc alterius auribus clanculum suggerentem.*
    - *Publicè mala ac venenata dicteria edentem.*
    - *Audacem in*
      - *Malo.*
      - *Invidia.*
  - *Corporis*, nam dat
    - *Oculos rotundos.*
    - *Magnam faciem.*
    - *Colorem album.*
    - *Maculas nonnullas in corporis forma.*
    - *Parvam seu exilem vocem.*
    - *Parvum corpus.*
    - *Malam proportionem in membris.*
- Ex *constellationibus* in hoc signo
  - *Cygnus*
    - *Secundùm se totum* facit
      - *Venationis avium seu aucupii studiosum.*
      - *Ingeniosum.*
      - *Docentem aves imitari vocem ac loquelam humanam.*
      - *Vagum.*
      - *Peregrinatorem cum lascivia.*
    - *Secundùm partem*, clara stella dicta *Cauda Gallinæ*, *inclinat* natum *ad bonas artes.*
  - *Pegasus*, de quo in cap. ♓.
  - *Cetus*, de quo etiam in capit. ♓.

FINIS LIBRI SECVNDI.

LIBER

LIBER TERTIUS.

De Planetarum dispositionibus & naturis.

CAP. I.

De Planetis in genere.

DE *Planetarum* compositione, & compositionis illius ratione superiùs in *Tractatus* 1. *lib.* 5. locuti sumus; ubi *Solem* in medio seu throno suo æthereo consistentem, moreque regis diademate fulgenti coronati gubernantem, formas suo vultu cæteris corporibus Planetariis dedisse, horumque corpora ex spissiori cœli ætherei materia conflata esse, cum veteribus Philosophis declaravimus. Diximus etiam ibi loci, rationem frigiditatis & humiditatis in *Luna* hanc esse, quod spissior ætheris pars præsentiâ *Solis* in medietatem exaltati, versus limites illius inferiores per subtiliationem propulsata illic frigidior reddatur, tum propter suam à lampade æthereo remotionem, tum propter ignis elementaris propinquitatem, utpote quâ per Antiperistasin frigiditas illa confortatur; humidam verò esse *Lunam* propter suam cum humiditatis elementaris sphærâ propinquitatem; quippe cujus fumitatem ignis occupat. Docuimus etiam *Mercurium* de natura *Lunæ* & *Veneris*, *Venerem* autem de ☉. & ☿. participare. Similiter indicavimus, causam, causam frigiditatis & siccitatis in *Saturno* esse, corporis illius substantiæ cum sphæra cristalina propinquitatem, ejusdemque remotiorem à *Sole* distantiam. *Jovis* porrò corpus ex frigore Saturnino & solari calore conflatum esse demonstravimus; *Martis* verò ex *Saturni*, *Jovis*, *&* *Solis* temperie, ita ut duas ignis caloris portiones, & siccitatis partem unam à *Sole*, alteram verò à *Saturno* obtineat. Denique in præallegati nostri *Tractatus primi libro tertio* ratione satis manifesta deduximus, dictorum Planetarum bonitatem ac pravitatem. Restat itaque in præsenti, ut de Practicis Planetarum naturis hoc loco verba faciamus, nimirùm de illius, quæ ad Astrologiæ judicium concurrunt. Quocirca sciendum est in primis.

Planetarum nonnullos esse.
- *Bonos*, nempe ♀. ♃. — Sic dictos, *quoniam nemini unquam nocent, sed à malo pro posse suo defendunt.*
- *Malos*, nempe ♄. ♂. — Sic appellatos, *quoniam nemini per se bonum afferunt, sed à bono pro posse suo retrahunt.*
- *Mediocres.* ☉. ☿. ☾. — *Quoniam frequenter sunt cum bonis boni, cum malis autem ad malitiam proni.*

His etiam addere solent Astrologi *caput & caudam Draconis*, de quibus infrà latiùs dicemus.

CAP. II.

De Saturno.

SECTIO I.

De integra Saturni dispositione.

SATURNUS est omnibus Planetis, loco quidem, sed non dignitatis excellentiâ superior: Participat autem de frigiditate propter remotam *Solis* ab eo distantiam, & de siccitate propter suam cum sphæra aquea seu cristallina propinquitatem. Character ejus est talis ♄.

Saturnus consideratur aut
- *Per se*, hoc est, secundùm superiorem suam dispositionem, atq; hoc modo in eo notantur *duo*, nimirum ejus
  - *Natura duplex*, scilicet
    - *Propria*
      - *Elementaris*, cujus respectu dicitur
        - *Frigidus & siccus.*
        - *Diurnus.*
        - *Masculinus.*
        - *Plumbeus.*
        - *Orientalis.*
        - *Amicus* ♂.
        - *Inimicus* ☉.
      - *Mobilis*, quâ cursum suum perficit spatio 30. annorum.
    - *Acquisita*, de qua sect. 2. & 3. hujus capitis.
  - *Corporis dimensio*, quę secundùm nonnullos continet densitate $18604454\frac{6}{11}$. milliaria.
- *Quatenus inferiora respicit*; Agit enim in inferiora
  - *Generaliter*, & sic dicitur
    - *Vitæ creaturarum, & præcipuè humanæ, malevolus & malitiosus.*
    - *Infortunium majus*, quia maximum creaturis infundit infortunium.
    - *Melancholicus.*
  - *Specialiter*, de quo discurremus sect. hujus 3.

Saturnus dicitur Orientalis in sua natura propter rationes in sect. 3. part. 1. declaratas.

CAP.

CAP. II. SECTIO II. PARS I.

De acquisita Saturni dispositione.

N*Aturam* Planetæ *acquisitam* dicimus illam, quam habet Planeta ex participatione & commixtione virtutis ac naturæ suæ essentialis cum aliqua alia stella sive erratica sive signo Zodiaci: Hoc enim modo tribuit ei cujuslibet Planetæ alterius aspectus naturam acquisitam, quam non habuit antea, atque idem hoc quoque præstat ejus cum aliquibus Zodiaci signis præsentia; Unde aut naturam exaltatam, aut in domo sua receptam, aut faciem suam invenit, aut triplicitatem: Nonnunquam etiam deprimitur Planetæ virtus propter suam cum aliena natura participationem, ut hoc loco apparebit.

In *acquisita* Saturni *natura duo* notantur, nempe ejus
- *Fortitudo*
  - *Essentialis*, quã accipit *vel* à
    - *Signis Zodiaci*, cujus species sunt
      - *Domus.*
        - *Nocturna* ♑.
        - *Diurna* ♒.
      - *Gaudium*, quod est in ♒.
      - *Exaltatio*, in 21. grad. ♎.
      - *Triplicitas*: Est enim ♄. *dominator*
        - *Diurnus* triplicitate. ♊. ♎. ♒.
        - *Communis* Diei & noctis ♈. ♌. ♐.
      - *Terminus* ejus à gradu ... ad gradum

à gradu	ad gradum
25. ♈.	30.
22. ♉.	27.
26. ♋.	30.
11. ♌.	30.
28. ♍.	18.
1. ♎.	30.
24. ♏.	6.
21. ♐.	30.
22. ♑.	26.
25. ♒.	26.
28. ♓.	30.
	30.

      - *Facies*, suntque decem gradus
        - *Primi* ♌. ♓.
        - *Medii* ♎.
        - *Ultimi* ♉. ♐.
      - *Gradus masculini cujuslibet signi.*
    - *Horoscopi domibus.*
  - *Accidentalis.*
- *Debilitas*, de qua sectione 3.

In quibus dum *Saturnus* reperitur sibi acquirit testimonia — *Nũ dignitat.*: Domus 5. Gaudium, Exaltatio 4. Triplicitas 3. Terminus 2. Facies 1. Gradus masculini 3.

Naturam Planetæ *essentialiter acquisitam* illam vocamus, per quam & cum qua Planeta substantialiter in inferiora operari dignoscitur: Nam signum quodlibet est quasi corpus, cujus anima est ipse Planeta, & quemadmodum corpus sine anima est mortuum, sic etiam ipsum Zodiaci signum sine Planeta aliquo, cui naturam suam attribuat, & qui essentiam illius principaliorem sibi ab eo ad-

quirat, veluti mortuum censetur: Nec magis solet Planeta sine signi auxilio in inferiora agere, quàm anima sine corpore. Hinc igitur est, quod quilibet Planeta in sua domo, exaltatione, triplicitate, & hujusmodi aliis locis manens fortiùs in hæc inferiora operari animadvertitur: Habet autem *fortitudo* multas denominationes apud veteres Astrologos; nam vocant ipsam, *Dignitatem*, *Denominationem*, *Potestatem* & *Testimonium*.

Intelligendum est, prout supra in capite de ♈. diximus, quod
- *Domus* Planetæ suo inibi commoranti, — 5.
- *Exaltatio* Planetæ in ea existenti, — 4.
- *Triplicitas* Planetæ in ea dominanti, — 3.
- *Terminus* Planetæ cui assignatur, dum in eo est, — 2.
- *Facies* Planetæ suo, — 1.
- *Gradus Masculini* suo Planetæ, — 2.

dent testimonia

Ptolomæus illam Planetæ domum, quæ est ei maximè familiaris, vocavit illius *Gaudium*: *Gaudium* igitur *Saturni* est ♒.

CAP. II. SECT. II. PARS II.

De fortitudine Saturni acquisita ex domibus Horoscopi.

Dignitates etiam *minùs essentiales* acquiruntur Planetis ex *Horoscopi domibus*. Nam Planeta existens in
- *Medio cælo*, *Ascendente* — 5.
- *Septima*, *Quarta*, *Undecima* — 4.
- *Secunda*, *Quinta* — 3.

acquirit testimonia.

Regula II.

Gradus masculini fortitudines sunt planetis masculinis, & debilitates fæmininis, econtra gradus fæminini sunt fortitudines fæmininis Planetis, ac debilitates masculinis.

CAP. II. SECTIO II. PARS III.

De Saturni fortitudine accidentaliter acquisita.

Fortitudo Saturni & cujusque alterius Planetæ *accidentalis* accipitur, aut
- *A sole* nempe cùm est
  - *In Cazimi*, id est, *cor de Solis* — 5.
  - *Extra combustionem.* — 5.
  - *Orientalis.* — 3.
- *Ab omnibus Planetis*, nempe cum est *in aspectu*
  - *Sextili*
  - *Trino*
  - *Quadrato cum bonis.* — 3.
- *Ab ejus inclinatione ab Ecliptica*, quæ dicitur
  - *Ascendens*
  - *Septentrionalis.* — 3.
- *A motu suo in Epicyclo*; Unde dicitur
  - *Velox.* — 2.
  - *Directus* — 4.
  - *In statione secunda.* — 1.
- *A motu ejus diurno*, si fortitudo illius augmentatur, cùm est super terram diurno tempore. — 2.
- *A partibus mundi*, nempe à plaga masculina, & quidem ab ea, quæ ex illis ipsi est attributa. — 2.

Dicitur

Dicitur Planeta *in Cazimi*, hoc est, in *corde solis* cùm ejus longitudo ultra 16. minutas à sole non distat, & tunc Planeta dicitur unitus Soli, hoc est, in corde Solis versari, ac maximam eo tempore virtutem & potentiam habet.

Cùm autem aliquis Planetarum à Sole ultra 16. minutas distat, hoc est, quamdiu orbe & radiis Solis tegitur, ita ut nostris sese oculis non offerat, dicitur *combustus*; Atque hujusmodi *combustio* fit, quousque à Solis congressu recedens ab eo gradibus 15. removetur.

Cùm verò infrà 12. gradus est, tunc præcipuè *combustus, absconditus & oppressus* dicitur, excepto casu illo, quo est in *Cazimi*, ut suprà diximus.

Orientales dicuntur Planetæ, cùm noctu ante Solem oriuntur, & tempore noctis post eum occidunt.

Regula I.

Notandum autem est, quod tres Planetæ superiores, videlicet Saturnus, Jupiter, & Mars sint Orientales à o— eorum cum ☉. usque ad o—o: Sunt autem econtra occidentales ab o—o usque ad o—. Planetæ verò duo inferiores, utputa ♀. & ☿. Orientales esse dicuntur, cùm manè Solem antecedunt, hoc est, ante Solis ortum supra terram constituuntur; Occidentales autem, cùm vesperi solem sequuntur, hoc est, cùm post solis occasum supra terram conspiciuntur. Luna denique à novilunio ad plenilunium usque Occidentalis nominatur, quia post solis occasum supra terram apparet: A plenilunio verò usque ad noxilunium, Orientalis, quia ante solis ortum supra terram conspicitur.

Sic igitur, quod dictum est methodicè accipias

- *Tres superiores* nempe { ♄. ♃. ♂. } dicuntur
  - *Orientales* à ☉. o— ad ejus o—o.
  - *Occidentales* à ☉. o—o. ad ejus o—.
- *Duo proximi inferiores*, nempe, { ♀. ☿. } dicuntur
  - *Orientales*, cùm manè ☉. antecedunt.
  - *Occidentales*, cum nocte post solis occasum supra terrã conspiciuntur.
- *Infima* nempe *Luna* dicitur.
  - *Orientalis* à ☉. o—o. ad ejus o—.
  - *Occidentalis* à ☉. o— ad ejus o—o.

Nota quod *Saturnus*
- *Orientalis* frigidus est & humidus.
- *Occidentalis* est frigidus & siccus.

Regula II.

Orientalitas in tribus superioribus Planetis dat fortitudines, sed occidentalitas in duobus inferioribus, & itidem occidentalitas in ☾. hoc est, quando ☾. est aucta lumine.

Aspectus est, cùm duo planetæ sibi per intervalla in zodiaco vim maximam communicant.

Sunt

Sunt autem *aſpectus quinque* nimirum
- *Duo amicitiæ, videlicet* — *Sextilis.* / *Trinus.*
- *Duo inimicitiæ*, ſcilicet — *Quadratus.* / *Oppoſitus.*
- *Unus anceps*, hoc eſt, bonorum bonus & malorum malus.

Sextilis dicitur, quia comprehendit ſextam zodiaci partem, hoc eſt, partes & gradus 60. ejuſdem continet. Character autem ejus eſt talis ✳. Hic aſpectus mediocriter bonus eſt, quia ſigna hoc intervallo ſe contuentia, ſexu & natura conueniunt.

Trinus dicitur, quoniam continet tertiam zodiaci partem, videlicet 4. ſigna, hoc eſt 120. gradus. Ejus autem character eſt talis △. Hic aſpectus bonus eſt partim propter efficaciam, partim quod ſigna tria tanto intervallo diſtantia ſexu & naturà conveniunt.

Quadratrus ita dicitur, quia quartam zodiaci partem comprehendit, videlicet tria ſigna, hoc eſt, gradns 90. Ejus autem character eſt talis □. Hic aſpectus eſt mediocriter malus, quia duo ſigna tali intervallo diſtantia ſexu & natura diſſident.

Oppoſitio ita dicitur, quia eſt aſpectus diametralis & oppoſitus. Comprehendit igitur medietatem circuli zodiaci, hoc eſt, ſigna 6. videlicet 180. gradus. Eſtque ejus character hujuſmodi ☍. Hic aſpectus eſt egregiè malus, non quidem propter pugnam naturarum in ſignis, ſed potiùs ratione oppoſitionis; nam quæ oppoſita ſunt & longiſſimè ab invicem diſtant, ea maximè ſibi & in unoquoque genere ſunt contraria.

Conjunctio eſt duorum corporum in eadem linea coitus, cujus character eſt talis ☌. Hic aſpectus eſt indifferens, id eſt, bonus cum bonis, & malus cum malis.

Regula III.

△. & ✳ *radiationes cum non maximè diſtent, non diſcordant, ſed mediocriter conveniunt propter ſimilitudinem naturarum & ſexus in domibus. Oppoſita autem ſigna cùm maximè diſtent, ideò, etſi natura & ſexu conveniant maximè tamen propter diſtantiam diſcordant.* Sic ♈. & ♎. ambo ſunt maſculina & diurna, ſic ♉. & ♏. ſunt ambo fœminina & nocturna, & tamen, quia ſunt oppoſita, maxima eſt eorum diſcrepantia.

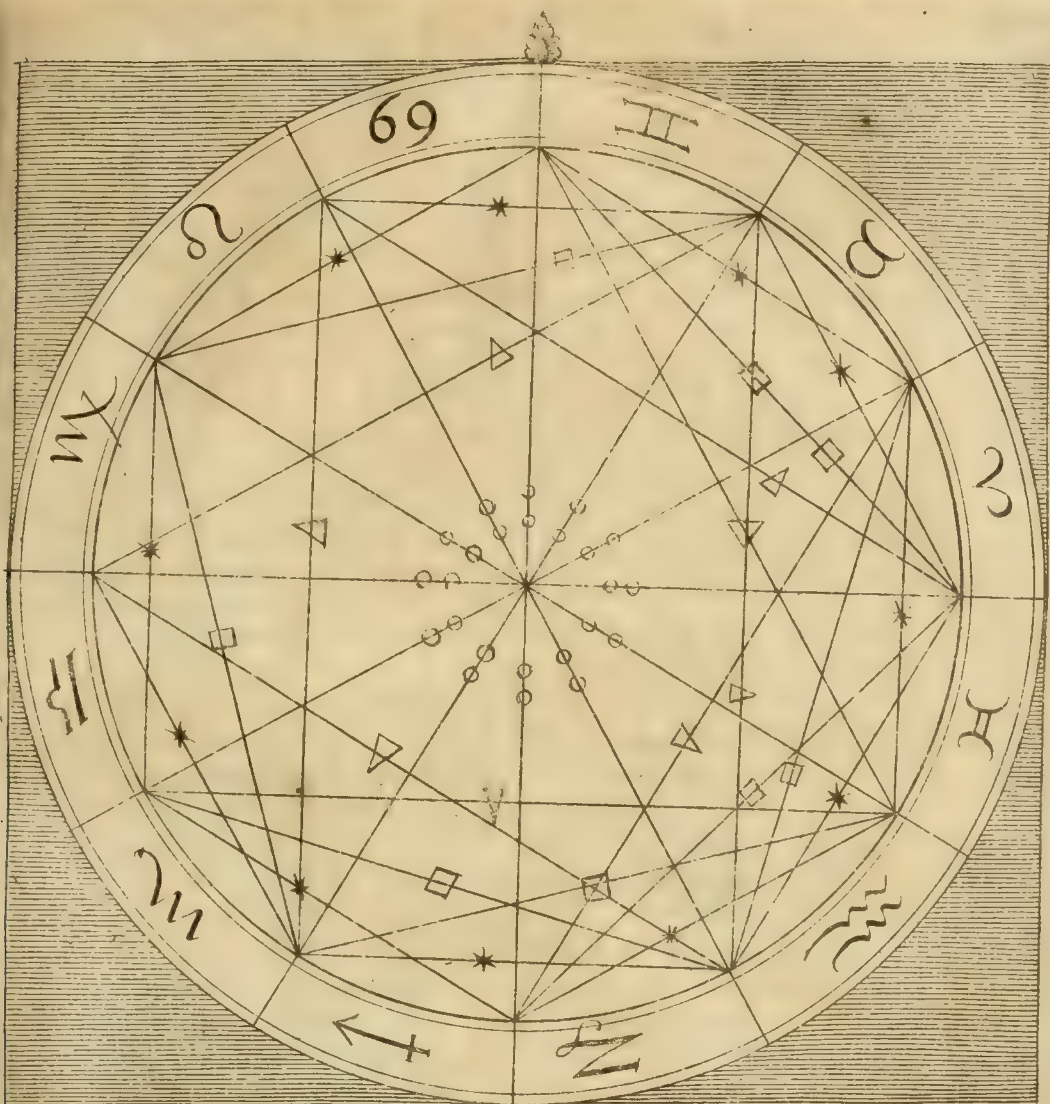
Regula IV.

Signa, quæ ſexu & natura conveniunt manifeſtè, maximè & plus quàm quadrata pugnant.

Regula V.

Aſpectum omnium efficaciſſima eſt ☌. *Deinde* ☍. *tum* □. *poſtea* △. *&* ✳.

Omnes radii prætèr oppoſitos ſunt
- *Dextri*, qui âb eo ſigno, à quo incipimus retrogradi ſunt, hoc eſt, tendunt contra ſignorum ordinem.
- *Siniſtri*, qui ante ſignum, à quo incipimus, exiſtunt, id eſt, procedunt ſecundùm ordinem ſignorum. Sic aſpectus ✳. dexter ♈. eſt ♒. ſiniſter verò ♈. ♊.



Ex hoc igitur exemplo patet, quomodo aspectus dexter contra signorum successionem transeat, & quomodo sinister secundùm ipsorum successionem.

Regula VI.

Si fiat radiatio dextra ad angulos cœli, tum validior est dextra radiatio, quàm sinistra, nam sydera non proprio, sed firmamenti motu feruntur: At verò, si fiat relatio ad alias stellas, tunc sinistra præferenda est dextræ, quia stellæ non alieno, sed proprio motu appropinquant.

Regula VII.

Sciendum est etiam, quod aspectus dividatur quoq; adhuc alio modo, nam alius dicitur Platicus, *cùm videlicet ipsa signa se aspiciunt, alius dicitur* Partilis, *cùm à stella ad stellam tot numerantur cœli partes, quot configurationem illam constituunt, hoc est, radii stellæ sparguntur in partes signi aspicientis similes;* Ut posito sole in grad. 15. ♋ radius ejus quadratus sinister erit 15. ♎. & dexter 15. ♈. atque sic in cæteris.

Regula VIII.

Omnis autem aspectus fit per applicationem radiorum Planetæ per medium Semidiametri ipsorum orbium, vel cùm per gradus sex aut medietatem radiorum aspicientis alteri adhæret: Varii autem sunt & diversi Planetarum orbes, quorum alii sunt ampliores, & alii breviores.

			Grad.
Orbis sive *lux*	♄.	Est *ante* & *post*	9.
	♃.		9.
	♂.		8.
	☉.		15.
	♀.		7.
	☿.		7.
	☾.		12.

Dicitur autem *separatio*, cùm unus Planeta alium relinquit per unum gradum à vero aspectu, & semper separari dicitur, quousq; alterius radios evaserit.

Regula IX.

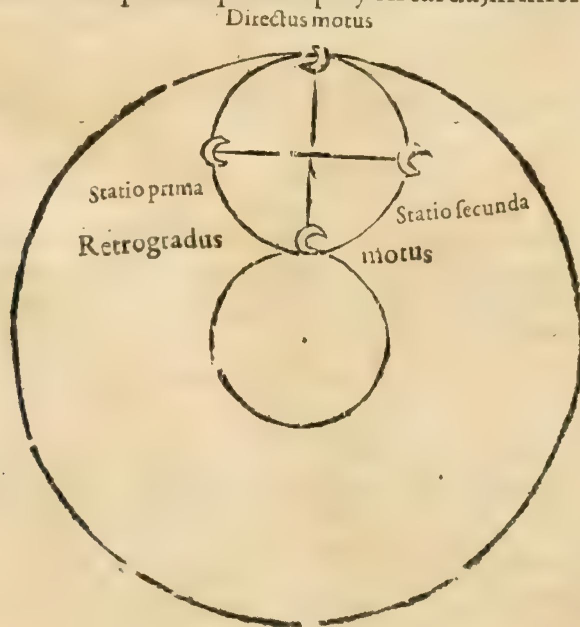
Inferiores ad superiores applicant, & ab iis separantur, sed superiores inferioribus nunquam applicant, nec ab iis separantur, cùm sint motu illis tardiores & graviores.

Septentrionalitas seu ascensus Planetæ dicitur, quando ejus latitudo ab Ecliptica Septentrionalis existit, tunc enim dicitur ille ascendens: *Meridionalis* verò *descendens* vocatur, cùm ejus latitudo ab Ecliptica est Meridionalis.

Planeta ***directus*** dicitur cùm secundum successionem signorum fertur in directa sui Epicycli circumvolutione, ac crescit motu suo: *Retrogradus* autem vocatur, cùm contra signorum consequentiam fertur retrovolutione Epicycli sui, minuiturque ejus motus diurnus: ***Stationarius*** verò appellatur, cùm ejus motus nec crescit, nec diminuitur, sed idem permanet: Est autem Planetæ *statio* vel ***prima***, nempe postquam incipit retrogredi, hoc est, in descensu Planetæ, vel ***Secunda***, à qua solet Planeta immediatè movere, hoc est, in suo ascensu, dicunturque *stationes* Planetæ, non quod stent, sed quod stare videantur.

Nota, quod *Sol* non retrograditur, quia non habet Epicyclum. Retrogressio autem in Luna propter velocem motum non animadvertitur.

Luna solummodò in superiori parte Epicycli tarda, in inferiori velox dicitur.



Planetæ

Planetæ orbis suum Epicyclum deferentis punctum remotius à terra *Aux* dicitur: Punctum verò ejus maximè centro terræ appropinquans oppositum *Augis*, seu Perigeum vocatur.

Aux Solis reperitur in ♋: *Oppositum Augis* ejusdem in ♑.

Notandum est, quòd Sol & Luna sunt semper Planetæ directi.

Planeta dicitur *velox motu*, quo secundùm signorum successionem fertur, motusque ejus verus est velocior motu ipsius medio: Econtra verò *motus* ejus *tardus* est, cum retrogradè incedit, aut quãdo tardiùs incedit, quàm est ejus motus medius: Motus denique Planetæ *æqualis* dicitur, cùm verus & medius motus adæquantur.

Regula X.

Fortitudines Planetarum diurnorum augentur, dum super terram diurno tempore existunt, & tunc dicitur Planeta esse in suo Haym: Diminuuntur autem, si subter terram diurno tempore reperiuntur: Econtra fortitudines Planetarum nocturnorum augentur, existentibus ipsis diurno tempore sub terra ac diminuuntur iis supra terram dicto tempore transeuntibus.

Regula XI.

Notandum est, quod aliæ terræ plagæ sint masculinæ, nempe Oriens & Septentrio, aliæ verò duæ fœmininæ, nempe Occidens & Meridies: Masculini igitur Planetæ in masculinis plagis fortiores sunt, & debiliores in masculinis.

CAP. II. SECT. II. PARS IV.

De Planetarum debilitatibus magis essentialibus.

PLanetæ *debilitas* est graduum fortitudinis illius diminutio & languor: Ita, ut in fortitudine Planetarum est ipsorum virium augmentatio, sic in illorum debilitate est earundem decrementum.

Debilitas Saturni, aut alterius Planetæ est vel
- *Essentialis*, quæ accipitur aut
  - *A signis Zodiaci* cujus species sunt:
    - *magis essentialis*
      - *Casus* 21. grad. ♈. — 4.
      - *Detriment.* ♋. ♌. — 2.
    - *minùs essentialis*
      - *Peregrinitas.* — 5.
      - *Feritas seu agrestitas.* — 3.
      - *Vacuitas cursus.* — 2.
      - *In gradibus fœmininis existentia.* — 3.
  - *A cœli domibus*
    - *Duodecima.* — 5.
    - *Octava.* — 4.
    - *Sexta.* — 4.
- *Accidentalis*, de qua infrà.

Quæ dat *Saturno* debilitates.

Casus Planetæ est locus directus, exaltationi ejus oppositus: Sic *Saturni* exaltatio est in 21. ♎. Ejus igitur *casus* erit in 21. ♈: Atque hìc notandum est, quod locus casus Planetæ dicitur ejus *mors & humiliatio*, quemadmodum è converso locus exaltationis ejus dicitur ipsius *vita*: Unde *mors Saturni* est ♈. Ejus verò *vita* est. ♎.

Detrimentum est, cum Planeta existit in signo suæ propriæ domui opposito: Sic *detrimentum Solis* est in septimo signo à ♌. nempe in ♒. & ☾. in ♑. & ♄. in ♋. Atque hæc Planetæ debilitas dicitur etiam ejus *exilium*, quoniam Planeta in illa est tanquam ejectus in exilium.

Peregrinus dicitur Planeta cùm nullum locum habet in aliqua magis essentiali Planetarum dignitate, hoc est, cùm extra omnes dignitates suas situs est. Planeta etiam *ferinus* appellatur, cùm signum aliquod tenet, quod nullus Planeta respicit, unde etiam *agrestis* dicitur.

Planetæ denique *cursus vacuitas* appellatur, cùm Planeta aliquis ab uno separatur, sed nulli alteri applicat, quamdiu in eo signo manet, tum enim dicitur cursu vacuus.

De Planetarum *in gradibus masculinis aut fæmininis existentia* superiùs in hac sectione locuti sumus.

CAP. II. SECT. II. PARS V.

De Planetarum debilitatibus magis accidentalibus.

Debilitatus dicitur Saturnus *accidentaliter*, cùm est aut

Sub terra diurno tempore	2.
Tardus in suo cursu.	2.
In Caudæ Draconis præsentia.	2.
A malo Planeta separatus & ad malum applicans.	2.
Viam combustam percurrens.	3.
In aspectu { *Quadrato* / *Opposito* / *Conjuncto* } *cum Sole*	3.
Descendens & Meridionalis.	3.
Combustus.	5.
Retrogradus.	4.
Occidentalis.	2.
In statione prima existẽs.	1.
Sub radiis transiens.	4.

Infortunatus est *Saturnus* sub terra diurno tempore, quoniam diurnus est, ut antea declaravimus.

De *tarditate* Planetarum motû suo antea etiam diximus.

Infortunium quoque affert *Saturno* ☋. præsentia propter malitiosam suam dispositionem; de quo infrà latiùs.

Via combusta sumitur à 15. gradu ♎. usque ad 9. ♏. gradum; in qua Planetæ transeuntes dicuntur *infortunati*.

De *aspectibus, descensu, combustione, retrogressione, Occidentalitate, stationibusq;* Planetarum jam tum antea in hac sectione discurrimus, uti & de *infortunio* Planetæ sub radiis solaribus.

Saturnus occidentalis est frigidus, & siccus.

CAP.

CAP. II. SECT. II. PARS I.

De specialibus Saturni prædominantis effectibus in inferioribus.

Quatenus *Saturnus* inferiora respicit, eatenus habet in
- *Macrocosmo* ex
  - Plagis mundi, *Orientem.*
  - Climatibus, *Primum.*
  - Meteoris
    - *Nives.*
    - *Grandines.*
    - *Tempestates.*
  - Elementis, *Terram.*
  - Metallis, *Plumbum.*
- *Microcosmo* res ad eum pertinentes, de quibus pars secunda hujus section. tractabit.

Secundùm *Ptolemæum* singulis mundi plagis Planeta aliquis attribuitur, secundùm distinctionem sequentem.

Nam secundum ipsum.
- ♄. *Orientem* habet, quoniam, cùm pars illc diei sit naturâ calida, *Saturni* frigiditate caliditas illa quodam modo ad temperiem ducitur.
- ♃ *Septentrionem* regit, à qua parte fœcundos ventos ciet.
- ♂. *Occidentem & Boream* habet, è quibus partibus ventos excitat, quia *Soli* persimilis est, & domum in Trigono habet.
- ♀. *Meridiem* gubernat, quia est stella humida.

Regula I.

Excipiuntur secundùm PTOLOMÆUM *ab illa distributione primùm duo luminaria, quia generalis sunt ventorum & aëris mutationis origo, deinde Mercurius, quoniam luminaribus perpetuò adest & famulatur.*

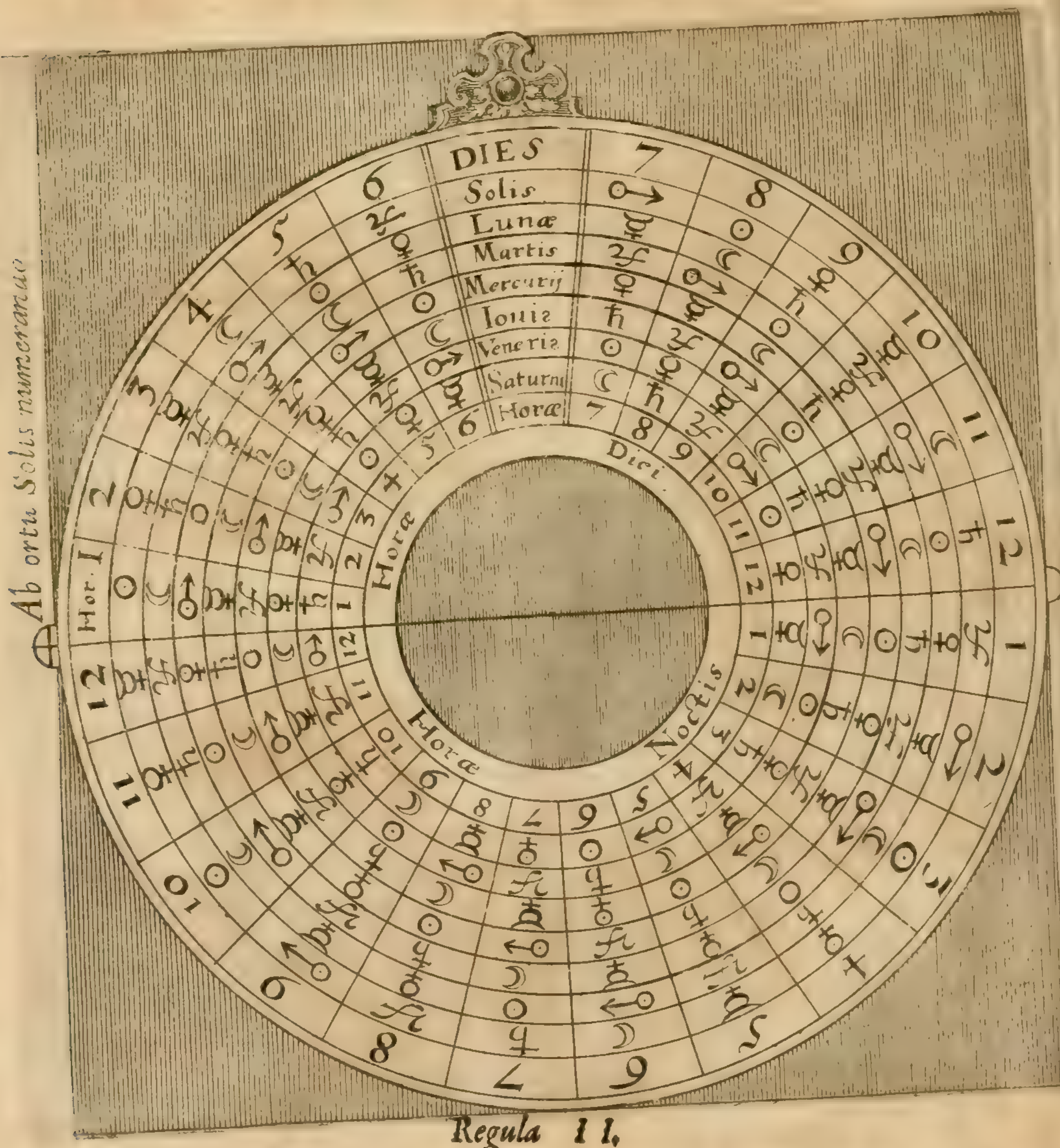
Sunt tamen & alii, qui distinctam quoque in mundo plagam luminaribus attribuunt: Unde *Planetarum dominia* in mundi plagas sic distribuunt.

Faciunt nimirum ex *Planetis.*
- *Duos Orientales*, id est, qui præsint Orienti nempe
  - *Saturnum &*
  - *Solem.*
- *Unum Meridionalem*, videlicet *Venerem.*
- *Duos Occidentales*, nempe
  - *Martem &*
  - *Lunam.*
- *Unum Septentrionalem*, nimirum *Jovem.*
- *Unum naturæ indifferentis & incertæ* nempe, *Mercurium.*
- Quippe qui conjunctus cum Orientali fit Orientalis, & sic in cæteris.

Sed & singulis mundi climatibus certus aliquis Planeta tanquam Dominus ac gubernator præficitur & assignatur.

Sic enim *Clima*	I. *Dia Meroës per Nabachiam*	transiens gubernatur à	*Saturno.*
	II. *Dia Sienne per Ægyptum*		*Jove.*
	III. *Dia Alexandrum per terram Sanctam*		*Marte.*
	IV. *Dia Rhodos per Græciam*		*Sole.*
	V. *Dia Romos per Italiam & Sabaudiam.*		*Venere.*
	VI. *Dia Boristhenes per Galliam*		*Mercurio.*
	VII. *& ultimum per Alemaniam.*		*Luna.*

Attribuitur *primus Septimanæ dies* naturalis *Saturno*, quia primam horam illius diei à *Solis* ortu regit, & secundam gubernat *Jupiter*, tertiam *Mars*, quartam *Sol*, & sic in cæteris, secundùm methodi tabulæ sequentis explicationem.



Regula II.

Semper incipiunt hæ horæ ab ortu Solis, qui est prima Planetaria diei; & 13. hora incipit ab instanti occasus Solis: Quare, cùm dies brevior erit, breviorem habebit horam, & è converso quoq; eadem erit ratio in noctibus.

Hora

Horæ hæ dicuntur *Temporales, Inæquales*, Planetarum, quia ut in tempore anni longior vel brevior est dies, sic quoque longior vel brevior est hora.

Inæquales etiam eadem ratione mutantur secundùm magis vel minus. Ubi enim noctes & dies sunt æquales, ibi semper etiam horæ noctium & dierum sunt æquales, id quod accidit in Æquinoctiis, sed ubi dies sunt æquales, ibi contrarium evenit.

Regula III.

Notandum est etiam, quod omnis dies naturalis dividitur in 4. *partes incipiendo à tribus horis ante solis ortum & in qualibet ejus quarta humor peculiaris dominium habet.* Sic à principio trium horarum ante ortum ☉. ad finem trium horarum post ejus ortum dominatur *Sanguis*. A tertia verò hora post Solis ortum ad 9. *Cholera* prædominatur; & à 9. ad 16. *Melancholia*; ac à 16. ad 22. *Phlegma*. Habet igitur quilibet Planeta in die horam primam, cui dat nomen; Sed nota, quod in die suo, & hora sua geminatam obtinet virtutem.

CAP. II. SECT. III. PARS II.

De Saturni effectibus in Microcosmo.



Saturnus agens in *dispositionem corporis* est vel

- *Orientalis* & sic facit
  - *Frigidum & humidum.*
  - *Faciem oblongam.*
  - *Colorem mellis, & aliquanto nigriorem.*
  - *Mediocrem grossitiem.*
  - *Mediocrem staturam & ad brevitatem vergentem.*
  - *Capillos nigros, asperos & multos.*
  - *Corpus mediocre.*
  - *Oculos mediocres & fuscos.*
  - *Pilos in pectore.*
  - *Corpus benè dispositum.*
- *Occidentalis* & sic facit.
  - *Siccum.*
  - *Nigrum & fuscum.*
  - *Parvuium corpus.*
  - *Macilentum.*
  - *Pilos raros in barba.*
  - *Capillos nigros, planos, raros & ad calviciem vergentes.*
  - *Melancholicum, & eo tristiorem, quo pejus dispositus est Saturnus.*
  - *Oculos satis magnos, ad nigredinem vergentes.*
  - *Nunquam aut vix etiam ridentem.*
  - *Turpiter amictum.*
  - *Cæcum aut maculam in oculo habentem.*
  - *Curvos pedes.*
  - *Brutalem aspectum.*

Regula.

Notandum est, quod quo pejor erit Saturni dispositio in cælo, tanto audacius poßimus de peßimis quibusq; nati ejus turpitudinibus & infælicitatibus judicare; quo verò fælicior & fortior & cum bonis aspectibus bonos magis intuens, eo mitius de nati dispositione, moribus, & compositione pronuntiandum est.

Ex *humoribus* Saturnus habet *melancholiam*, & diligit res acres ac stipticas.

Saturnus, cùm est *significator infirmitatum*, habet dominium super.
- *Aurem sinistram.*
- *Splenem.*
- *Vesicam.*
- *Ossa.*
- *Dentes.*

Agit naturaliter in *facultatem retentricem*, quam adjuvat potenter.

Satur-

Saturnus ex *infirmitatibus* affert homini illas, quæ ſunt in membris prædictis familiariores, & omnes à frigiditate & ſiccitate ortas, cauſatque ſpecialiter

- *Lepram.*
- *Elephantiaſin.*
- *Cancrum.*
- *Podagram.*
- *Paraliſin.*
- *Tabem ſeu Hecticam.*
- *Phthiſin.*
- *Icteritiam nigram.*
- *Quartanam febrem.*
- *Iliacam paſſionem.*
- *Hydropem.*
- *Pernitioſos catarrhos.*
- *Morphæam.*
- *Diarrhæam.*

Inter *ætates ſenilem* regit

Inter *Magiſteria* hominibus uſurpanda inclinat ad

- *Agricolas.*
- *Foſſores metallorum.*
- *Lapicidas.*
- *Coriarios.*
- *Figulos*, &c.

Notandum eſt autem, quod tres ſolummodò reperiantur Planetæ, qui magiſteriis ſeu artibus propriè præſunt, nimirum ♂. ♀. ☿. prout ſuis locis declarabimus.

CAP. III.

De Jove.

SECTIO I.

De integra Iovis diſpoſitione.

JUPITER ex æqualibus frigiditatis & caliditatis partibus conflatur. Unde etiam humidus eſt, cùm humiditas ex actionibus calidi in frigidum naſcatur, ut in primo tractatu dictum eſt. At verò quia duo ſunt teſtimonia caliditatis, nempe *Solis* & *Martis* ad unicum illud frigiditatis *Saturni*, ideò dicitur calidus & humidus. Ejus autem character eſt talis ♃.



- **Jupiter** cōſideratur aut
  - *Per ſe, & in diſpoſitione ſua cœleſti*, in qua *duo* notantur, nempe ejus
    - *Natura*
      - *Propria*, eáque
        - *Elementaris*, cujus reſpectu dicitur
          - *Calidus & humidus.*
          - *Diurnus.*
          - *Maſculinus.*
          - *Septentrionalis.*
          - *Amicus Lunæ.*
          - *inimicus Martis.*
          - *Judex aſtrorum propter ſuam æquitatem.*
        - *Mobilis*, qua curſum ſuum perficit 12. annis.
      - *Acquiſita*, de qua ſect. 2. & 3. hujus.
    - *Corporis dimenſio*, quæ ſecundùm nonnullos continet denſitate milliaria $1899654\frac{6}{11}$.
  - *Quatenus inferiora reſpicit*
    - *Generaliter*, & ſic dicitur
      - *Vitæ creaturarum, & præcipuè humanæ benevolus, ac omnibus amicus.*
      - *Fortunium majus*, ita vocatus, quia maximam vitæ felicitatem infundit in inferiora, ſemperque bonum largitur.
      - *Planeta benedictus.*
    - *Specialiter*, de quo tractabimus ſect. hujus 3.

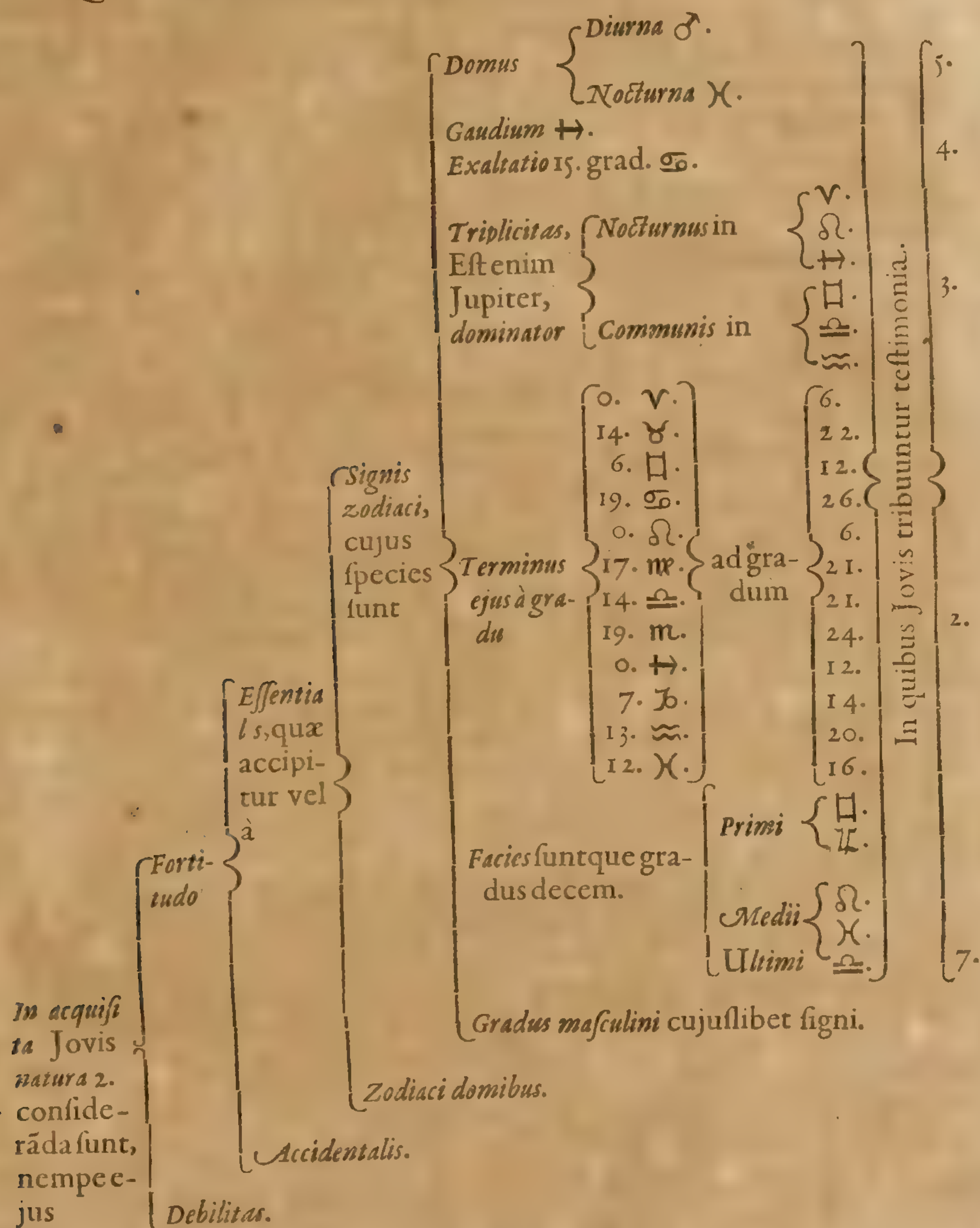
Cur J*upiter* dicatur *Septentrionalis* in capite hujus primo diximus.

CAP.

CAP. III. SECT. II. PARS. I.

De acquisita Jovis natura.

Quid sit *acquisita* Planetæ *natura* declaravimus supra capite præcedenti.



CAP. III. SECTIO II. PARS II.

De fortitudine ♃. à domibus Horoscopi acquisita.

Pro his vide partem 2. sect. 2. capitis primi hujus.

CAP. III. SECTIO II. PARS. III.

De fortitudine ♃. accidentaliter acquisita.

De his in parte 3. sect. 2. capitis 1. hujus dictum est.

CAP. III. SECT. III. PARS IV.

De ♃. debilitatibus magis essentialibus.

C*Asus* Jovis est in 15. grad. ♑. datque debilitates 4. Notandum est, quod *vita* Jovis sit ♋. Ejus verò *mors* dicitur ♑. propter rationes in cap. 1. sect. 2. parte 4. descriptas.

In cæteris suis debilitatibus omnibus ita se habet *Jupiter* ut *Saturnus* in suis, quarum mentionem fecimus loco prædicto.

CAP. III. SECTIO II. PARS V.

De accidentalibus ♃. debilitatibus.

Pro his vide sect. 2. part. 5. capitis præcedentis.

CAP. III. SECTIO III. PARS I.

De speciali Jovis in hæc inferiora influxu.

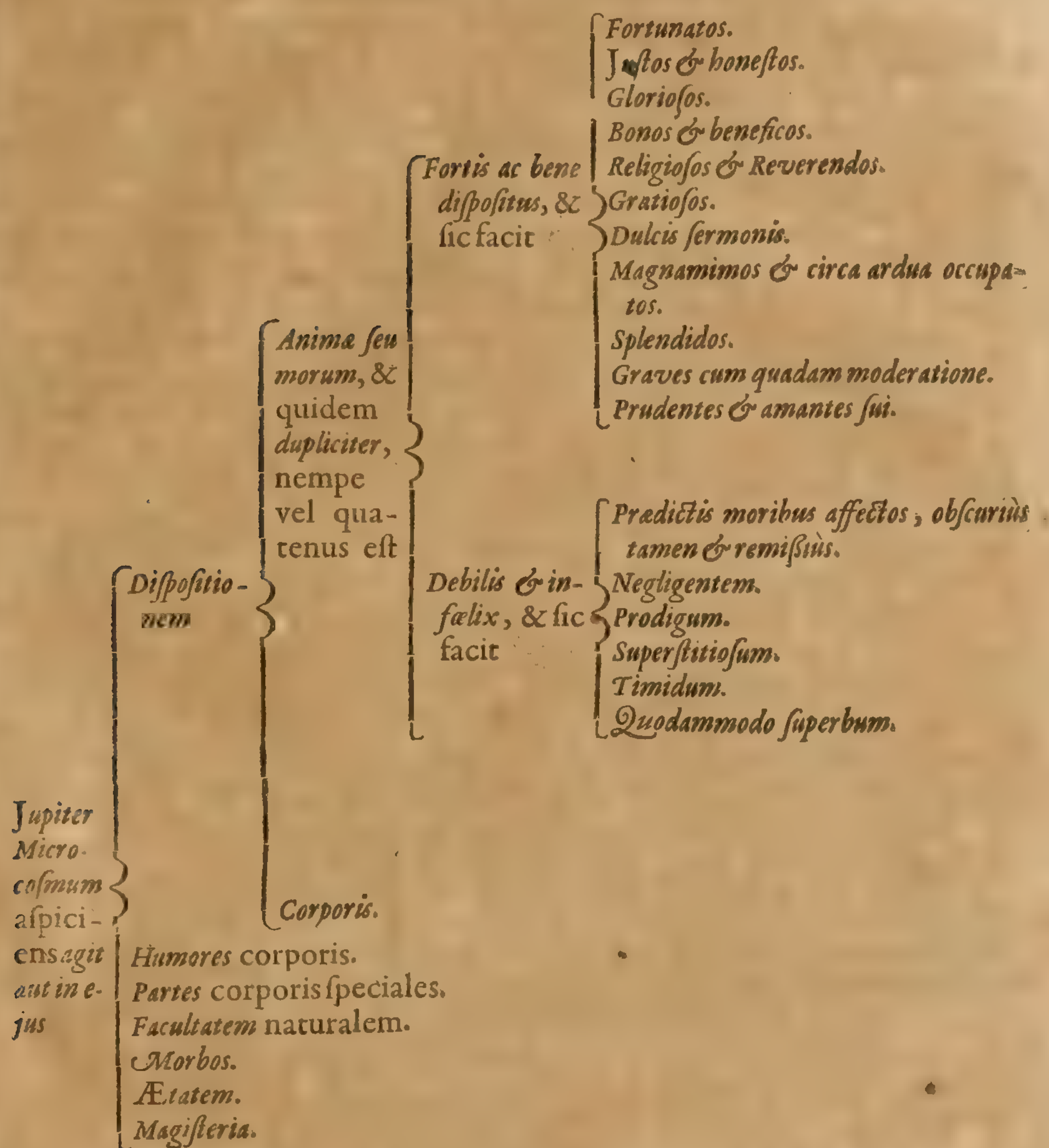
Quatenus Jupiter *inferiora respicit* eatenus habet in
- *Macrocosmo* ex
  - Plagis mundi, *septentrionalem.*
  - Climatibus, *secundum.* Unde ejus regiones sunt temperatæ.
  - Meteoris, *ventos fœcundos.*
  - Elementis, *Aerem.*
  - Diebus, *diem Jovis.*
  - Metallis, *stannum.*
- *Microcosmo* res ad eum pertinentes, de quibus part. 2. hujus section.

De ratione actionum *Jovis* in Macrocosmi partibus sufficienter egimus cap. præced. sect. 3. part. 1.

CAP.

CAP. II. SECT. III. PARS II.

De Jovis effectibus in Microcosmo.



Jupiter agens in *dispositionem corporis* est vel

- *Orientalis &* tunc considerátur aut
  - *In sua natura sine respectu applicationis* & sic facit
    - *Calidum & humidum, ita tamen, ut humiditas in eo prævaleat.*
    - *Album, clarum, & fortassis aliquantulum ad flavedinem inclinantem.*
    - *Capillos mediocres, æquales & planos ac longos.*
    - *Oculos pulchros, ad nigredinem tendentes & magnos, sed parvas pupillas.*
    - *Venerabilem præsentiam.*
    - *Mediocrem carnis, corporisque ac staturæ dispositionem, sed aliquantulum proceram.*
    - *Genas circa oculos altas seu elevatas.*
    - *Signum in pede dextro, quod rarò fallit.*
    - *Barbam naturaliter rotundam spissam, & aliquantulum ad rubedinem inclinantem.*
    - *Mentum bipartitum seu divisum.*
  - *Quatenus cū aliis participat.* Nam habebit *natus participante Jove cum*
    - ♂. *majores oculos & in albedine ipsorum quandam rubedinem.*
    - ☉.
      - *Staturam decentem.*
      - *Capillos non absimiles pillis brutorum.*
      - *Oculos aliquantulum croceos.*
    - ♀.
      - *Colorem ad nigredinem inclinantem.*
      - *Pulchram staturam.*
      - *Faciem rotundam.*
      - *Oculos vagos.*
    - ☿.
      - *Colorem Jovi proprium.*
      - *Faciem mediocriter elevatam & oblongam.*
      - *Oculos non omnino nigros.*
      - *Barbam nigram & raram.*
      - *Corpus subtile & macrum.*
      - *Staturam mediocrem.*
      - *Labia subtilia.*
    - ☽.
      - *Faciem rotundam, albam cum aliqua rubedine.*
      - *Oculos fuscos sed unum altero majorem.*
      - *Staturam mediocrem.*
- *Occidentalis.*

Jupiter occidentalis facit
- *Album sed cum majori obscuritate.*
- *Capillos nimium distensos.*
- *Tempora & partem capitis calva.*
- *Staturam mediocrem sed longiorem.*
- *Complexione humidissimum.*
- *Signum in pede sinistro.*

Regula I.

Quando Jupiter impeditur, tunc contraria illis, quæ jam dicta sunt, obveniunt ipsius nato.

Regula II.

Quanto majus erit Planetæ infortunium, tanto inconvenientior erit nati forma.

Ex *humoribus* & *complexionibus* corporis Jupiter habet dominium super *sanguinem.*

Ex *partibus corporis humani* Jupiter possidet
- *Pulmonem.*
- *Costas.*
- *Cartilagines.*
- *Epar.*
- *Arterias.*
- *Pulsum.*
- *Venas.*
- *Pudenda.*
- *Sperma.*

Ex *facultatibus digestivam, nutritivam* & *concoctricem* fovet; quoniam temperato calore & humiditate perficiuntur.

Ex *morbis* illos, qui in dictis membri, frequentiores sunt; nempe
- *Angiam.*
- *Pleuritidem.*
- *Peripneumoniam.*
- *Apolexiam sanguineam.*
- *Spasmum.*
- *Cephalalgiam.*
- *Cardiacam.*
- *Convulsionem.*

Et cæteras ægritudines à flatibus vel sanguine ortum suum habentes inducit.

Inter *ætates pubertatem* gubernat.

Respectu *Magisteriorum* facit
- *Mercatores pannorum tissariorum.*
- *Scribas.*
- *Aurifabros, vel in auro operantes.*
- *Gubernatores.*
- *Prælatos.*
- *Episcopos.*
- *Jurisperitos.*
- *Judices.*
- *Advocatos.*
- *Præfectos provinciarum vel civitatum.*

CAP.

CAP. IV.

De Marte.

SECTIO I.

De integra Martis dispositione.

MARS est Planeta compositus ex natura *Solis* ignea, & calore minùs naturali per antiperistasin cœli aquei & grossioris ætheris partis in altissimam cœli medii partem præsentiâ Solis pulsæ, conflictu cum corpore solari non aliter, quàm elementum ignis natum ex conflictu tenebrosi vaporis à chaos exurgentis cum splendida cœli ætherei dispositione, uti dictum est superiùs: Unde *Mars* habet duo testimonia caliditatis per accidens, & totidem à natura Solis propter ejus vicinitatem acceptæ. Ratione caloris sui accidentalis est ita malitiosus & destructivus in natura sua; Generativa autem proprietate respicit res quasdam propter calorem à Sole acceptum, ita tamen ut participent de ignea & destructiva ejus natura, quamvis sit illa eò melior, quò magis est permixta cum radiis fortuniorum. Hinc bilis & biliosorum ortus. Sic ferrum à materia nimis combusta & sulphurea productum esse percipimus, atque ita etiam in multis aliis: Siccus autem magis est hic Planeta quàm humidus, tum propter suam cum natura Saturni participationem, tum etiam quia propinquior est Soli, cujus natura vergit ad siccitatem, & præsertim sursum versùs cœlum cristallinum tendens. Est autem hujus Planetæ character talis ♂.

Mars consideratur aut
- *In sua dispositione cœlesti*, in qua duo sũt notanda, scil: ejus.
  - *Natura*
    - *Propria*, eáq; aut
      - *Elementaris* cujus respectu dicitur
        - *Calidus & siccus immoderatè.*
        - *Nocturnus.*
        - *Masculinus.*
        - *Occidentalis.*
        - *Amicus Solis.*
        - *Inimicus* Jo*vis.*
      - *Mobilis* qua cursum suum naturalem obsoluit duobus annis.
    - *Acquisita* de qua sect.2.& 3. hujus.
  - *Corporis densitas*, quæ secundùm nonnullos habet 26308800.milliaria.
- *Quatenus inferiora respicit*, vel
  - *Generaliter*
    - *Vitæ creaturarum malevolus, & malitiosus.*
    - *Infortunium minus*, hoc est, non ita malevolus vitæ, ut *Saturnus* propter corporis solaris cum eo propinquitatem.
  - *Specialiter*, de quo tractabimus sectione hujus tertia.

Cur *Mars* dicatur *Occidentalis* in capite de *Saturno* declaratum est.

CAP.

CAP. III. SECT. II. PARS I.

De acquisita ~~Jovis~~ martis natura.

Quid sit *acquisita* Planetæ *natura* declaravimus supra capite præcedenti.

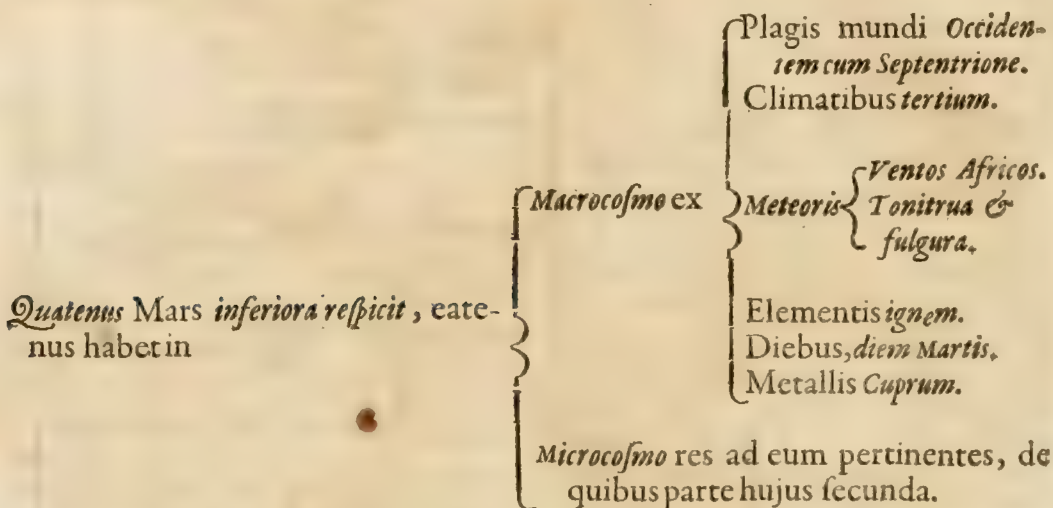
In acquisita Martis *natura* duo cõsideranda sunt, nempe ejus
- *Fortitudo*
  - *Essentialis* magis, quæ accipitur vel à
    - *Signis Zodiaci*, cujus species sunt
      - *Domus.* { *Diurna* ♈. *Nocturna* ♏. } — 5.
      - *Gaudium* ♈. — 4.
      - *Exaltatio* 28. grad. ♑.
      - *Triplicitas:* Est enim *Mars* dominator — 3.
        - *Nocturnus* { ♋. ♍. ♊. }
        - *Communis* diei & noctis { ♓. ♌. ♐. }
      - *Terminus.* Nam sunt fines Martis à *gradu* … ad gradum — 2.
        - 20. ♈. ad 25.
        - 27. ♉. ad 30.
        - 17. ♊. ad 24.
        - 0. ♋. ad 7.
        - 24. ♌. ad 30.
        - 21. ♍. ad 28.
        - 28. ♎. ad 30.
        - 0. ♏. ad 7.
        - 26. ♐. ad 30.
        - 26. ♑. ad 30.
        - 20. ♒. ad 25.
        - 19. ♓. ad 28.
      - *Facies*, suntque decem gradus — 1.
        - *Primi* { ♓. ♍. }
        - *Medii* { ♊. ♑. }
        - *Ultimi* { ♌. ♓. }
      - *Gradus masculini.* — 3.

      In quibus *Martis* tribuuntur testimonia.
    - *Cœli domibus*, de quibus in capite Saturni egimus.
  - *Accidentalis.*
- *Debilitas.*

De *fortitudine & debilitatibus* Planetarum, aliísque eorundem tam essentialibus, quàm accidentaliter acquisitis supra tractavimus in cap. de *Saturno*. Hîc tamen præterea explicandum est, quod *casus Martis* sit 28. Cancri. Unde *mors & humiliatio* ejus est ♋. *Vita* verò & *exaltatio* ♑. Similiter *detrimentum Martis*, ubi *exilium* patitur, sunt ♎. & ♉. quæ opponuntur. ♈. & ♏.

CAP. IV. SECT. III. PARS I.

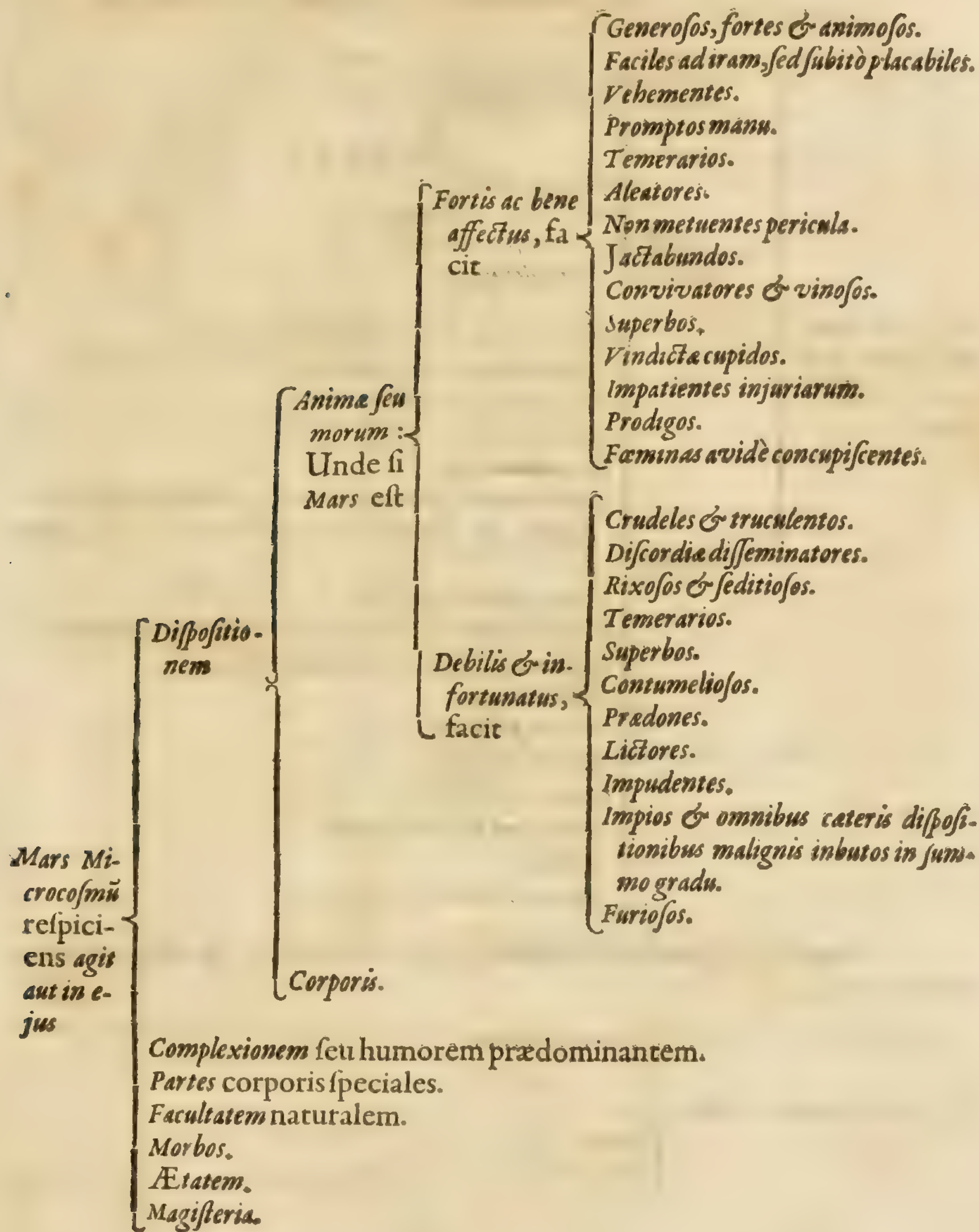
De specialibus Martis prædominantis effectibus in inferiora.



Habet, inquam, *Mars* dominium in tertio climate, hoc est, in *terra sancta* & circa eam; Hinc igitur fuerunt ibi bella ab origine, erúntque usque ad finem seu consummationem seculi. Ex plagis mundi *Occidentali* & *Orientali* Mars concitat ventos, quia Soli persimilis est caloris sui vehementiâ, & domum in Trigono habet. Præterea *ventos Africos* excitat propter Lunæ familiaritatem, & quia Occidentalis pars est fœmina, uti dictum est in cap. 1. hujus. *Tonitrua* etiam generantur aspicientibus ipsum aliis Planetis idoneis & dispositis ad tempestates & fulgura concitanda, ut infra declarabimus libro quarto.

CAP. IV. SECT. III. PARS II.

De Martis effectibus in Microcosmo.



Quod attinet *ad corporis constitutionem*, facit *Mars*

- *Orientalis*
  - *Calidum & siccum.*
  - *Calorem inter albedinem & rubedinem inter medium seu flavum.*
  - *Staturam longam, & bene proportionatam ac mediocrem cum ☉. aspicit.*
  - *Cæruleos oculos, & aliquanto majores.*
  - *Capillos mediocres & multos.*
  - *Complexionis*
    - *Calidæ & siccæ.*
    - *Biliosæ.*
  - *Caput demissum.*
- *Occidentalis*
  - *Siccum, ita ut siccitas in eo prædominetur.*
  - *Faciem rubram, maximéque ex frequenti potatione.*
  - *Pustulas seu grana rubra.*
  - *Mediocrem staturam.*
  - *Parvulum caput.*
  - *Capillos rubros, paucos, & raros, ac subtiles, valdéque distensos, & aliquantulum ad flavedinem propendentes.*
  - *Corpus similiter ruffum.*
  - *Parvulos oculos & nonnunquam croceos ac luculentos.*
  - *Signum aut maculam quandam in facie.*
  - *Dentes longos.*
  - *Vultum ferocem.*
  - *Paucam carnem.*
  - *Magna orificia nasi.*
  - *Signum aut vitium in pede.*
  - *Gibbosos.*
  - *Colorem brunum seu fuscum.*

Ex *corporis complexionibus* habet Mars *choleram* seu *bilem*, & diligit res amaras & acuti saporis.

Ex *partibus corporis* habet

- *Aurem sinistram.*
- *Fel.*
- *Renes.*
- *Venas.*
- *Pudenda seu membra virilia & testiculos.*

Ex

Ex *morbis* indicat
- *Febres acutas*, cujusmodi sunt
  - *Causos.*
  - *Synochus.*
  - *Pestilentiales.*
  - *Tertiana.*
  - *Continua.*
- *Pestem.*
- *Icteritiam flavam.*
- *Carbunculos.*
- *Erisypel.*
- *Fistulam.*
- *Apostemata ardentia.*
- *Vulnera recentia, & præsertim in facie.*
- *Morphæam rubram.*
- *Disenteriam.*
- *Epilepsiam.*
- *Morbos crudeles.*
- *Tormenta ex ferro.*

Inter *ætates juventutem* regit

Ratione *Magisteriorum* facit
- *Milites*
- *Fabros.*
  - *Ærarios.*
  - *Ferrarios.*
- *Tormentis bellicis seu bombardis studentes.*
- *Fusores.*
- *Cauteria exercentes.*
- *In* ♈. ♌. ♏. *venatores.*
- *Magisteria ad ignem pertinentia amantes.*
- *Alchimistas.*
- *Tinctores.*
- *Duces & capitaneos.*
- *Tyrannos.*
- Si ♀. aspiciat
  - *Medicos.*
  - *Chirurgos.*
  - *Apothecarios.*

CAP. V.

De Sole.

SECTIO I.

De integra Solis dispositione.

SOLEM, contra quam aliqui siccitatem ei ascribentes statuunt, evidenter calidum, & magis occultè humidum esse manifestè apparebit, si integram & exactam ejus compositionem diligentiùs consideraverimus; namque demonstratione propemodum infallibili probavimus, duplicis pyramidis, formalis, nempe & materialis, intersectione massam illam solarem ex æqualibus materiæ

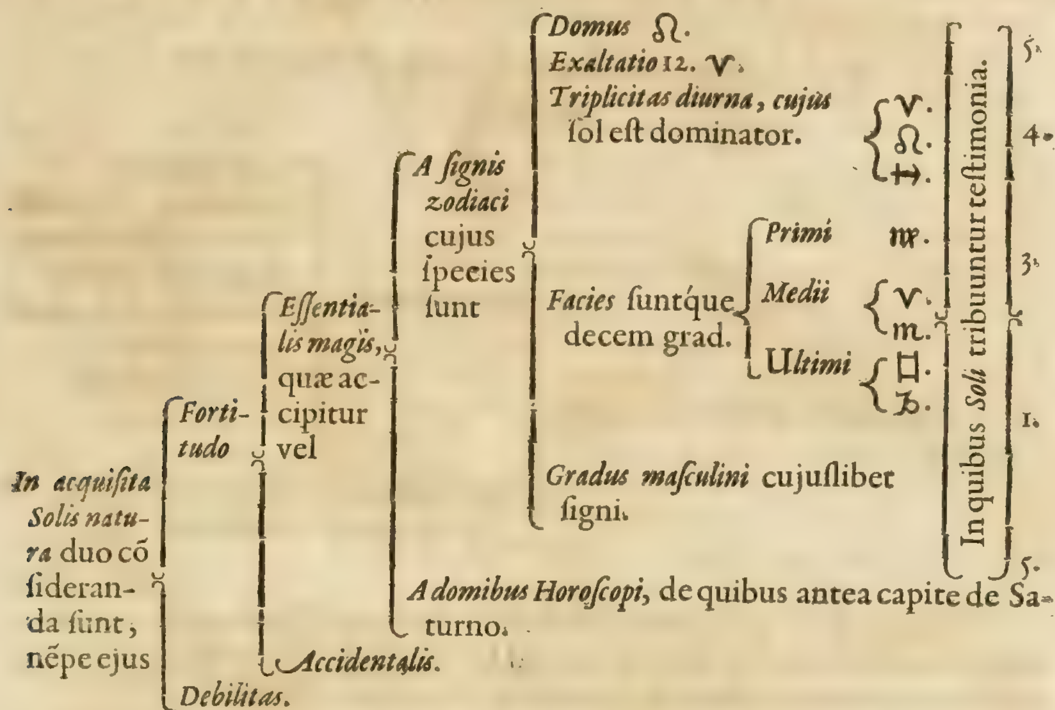
ſpiritualis & lucis portionibus eſſe conflatam; Unde & orbem ejus, *ſphæram æqualitatis* appellavimus: Sed quia lux formalis eſt actor, & in actione ſua manifeſtè percipitur, ideò ejus qualitas, nempe caliditas dominium in corpore illius habere dicitur, quæ in rerum genitarum compoſitionem ingrediens cum ſua ſubſtantia lucida appellatur calidum viventis innatum: At quia hæc res eſt tam formalis, ut abſque vehiculo movere in corpore non poſſit, ideò ineſt quoque hic radius ſolis, in gutta ſpiritualis maſſæ ſolaris ſubſtantiæ, quæ quidem eſt humidum illud valdè familiare, ac amiciſſimum vitæ animalium vegetabiliumque, ac vocatur humidum vitæ radicalæ. Hinc igitur Solis vis generativa, hinc ejus virtus multiplicativa & vita, conſiſtens non ex re aliqua ſicca, utpote, quæ omninò ei contrariatur, ſed ex humido temperato tali caliditate, quæ ultra materiæ ſolaris appetitum ipſam beatificavit pulchritudine, & efficaciter agit in hæc inferiora, ſuiſque actionibus calores accidentales tum reflexionibus, tum reverberationibus, tum denique etiam per materiæ tenebroſæ, & minùs formatæ reſiſtentiam excitare ſolet, quibus quidem caloris adventitiis actionibus Sol calidus & ſiccus eſſe dijudicatur: Ejus autem character eſt talis ⊙.



CAP.

CAP. V. SECTIO II.

De acquisita Solis natura.



Regula I.

Notandum est, quod duo luminaria finibus carent, ut in capite de Ariete dictum est.

Regula II.

Similiter sciendum est, quod Sol & Luna ex omnibus cæteris Planetis non nisi unicam domum habent.

Regula III.

Sol non potest dici combustus, quia ipse est combustionis causa, ut supra dictum est.

Regula IV.

Non potest etiam Sol dici retrogradus aut directus, aut in statione aliqua, cùm Epicyclum non habeat.

Regula V.

Aux Solis est in Cancro, & ejus oppositum in ♑.

Regula VI.

Solis casus, quem ejus mortem & humilitationem appellant, est in 21. grad. ♎. Ejus verò vita est eius exaltatio in 21. ♈. Detrimentum autem illius seu exilium est in ♒.

Regula VII.

Non potest quoque Sol dici Orientalis vel Occidentalis, quia orientalitatis ipse est origo & causa, hoc est, cæteri Planetæ dicuntur Orientales & Occidentales illius respectu.

In

In cæteris verò omnibus *fortitudines* & *debilitates* in capite de *Saturno* descriptæ ad ipsum quoque solem pertinent.

CAP. V. SECTIO III. PARS I.

De specialibus Solis prædominantis effectibus in hæc inferiora.

Quatenus sol respicit inferiora, eatenus habet in
- *Macrocosmo* ex
  - Plagis *Orientem.*
  - Climatibus *Quartum.*
  - Meteoris *Communicationem cum omnibus.*
  - Elementis *partim aërem, partem ignem.*
  - Diebus, *diem Solis.*
  - Metallis *Aurum.*
- *Macrocosmo* res ad eum pertinentes, de quibus part. 2. hujus sect.

Clima 4. transit per *Græciam.* Unde illa viris doctis & eximiis, quorum præsul est sol, abundavit. Similiter circa illud Clima maximi terrarum Domini Monarchiis mundanis præstituti habitaverunt & commorati sunt.

Sol est autor multorum *Meteororum* specie differentium, quæ producit secundùm diversos cum aliis Planetis aspectus.

CAP.

CAP. V. SECT. III. PARS II.

De Solis effectibus in Microcosmo.

Sol respiciens Microcosmum agit in ejus

- *Dispositionem*
  - *Animæ seu morum*, & sic facit
    - *Justos.*
    - *Studiosos.*
    - *Iracundos instar serpentis.*
    - *Ad vindictam pronos.*
    - *Ambitiosos & superbos.*
    - *Honorum & dominationis cupidos.*
  - *Corporis*, & sic facit
    - *Staturam mediocrem ac pulchram.*
    - *Ad grossitiem propendentem & carne plenum, præcipuè in signis humidis; Cæterùm si sit in igneo signo paucam carnem, & crescentem tamen cum ætate hominis.*
    - *Temperatam complexionem, si sit in signo aqueo.*
    - *Bonum colorem.*
    - *Faciem amplam & pulchram, sed aliquantò pallidiorem, intermixta tantùm pauca rubedine.*
    - *Oculos luculentos & magnos, coloris ex cæruleo & citrino mixti.*
    - *Capillos dispersos.*
    - *Plenam pulchrámque barbam.*
    - *Vocem raucam.*
- *Complexionem* seu humorem prædominantem.
- *Partes* corporis speciales.
- *Facultatem* naturalem.
- *Morbos.*
- *Ætatem.*
- *Magisteria.*

Ex *humoribus* habet liquorem ex calido innato; & humido radicali constantem.

Ex *partibus corporis* Sol habet
- *Cor.*
- *Cerebrum.*
- *Medullam.*
- *Nervos.*
- *Visum & quidem*
  - *in viro* oculum dextrum.
  - *in fæmina* oculum sinistrum.

Ex *facultatibus naturalibus* fovet facultatem vitalem & attractivam.

Ex *morbis* indicat
- *Syncopen.*
- *Cardiacam passionem.*
- *Ophthalmiam.*
- *Fluxum oculorum.*
- *Oris læsionem &*
- *Omnes morbos calidos & siccos non à bile ortos.*

Inter *ætates* perfectam seu exactè mediam sibi vendicat.

Respectu *Magisteriorum* facit
- *Operatorem in auro, ære & lapidibus pretiosis.*
- *Magnos Dominos.*
- *Magistratum.*
- *Reges.*
- *Principes.*
- *Comites.*

CAP. VI.

De Venere.

SECTIO I.

De integra Veneris naturâ.

VENUS est Planeta ex duabus naturæ *Mercurii* & totidem naturæ *Solis* partibus conflatus, quemadmodum in tractatu nostro primo hujus voluminis, ubi compositionis Planetarum mentionem fecimus, demonstratum est. Hic Planeta fœminam suam naturam fluxibilitati & inconstantiæ obedientem ab inconstanti & inconstabili Mercurii dispositione accepit. Illa vera naturæ ejus pars, quâ dicitur *Venus* vitæ animalium propensa & benevola ex temperata Solis caliditate ei obvenit. Character autem illius hoc modo depingitur ♀.

Venus


Venus cō sideratur aut
Per se, & in sua dispositione cœlesti; in qua *duo* sunt notanda, nempe ejus
Natura
Propria, eáque vel
Elementaris, cujus respectu dicitur
Calida & humida, magis tamen humida quā natura Solis.
Nocturna.
Fœminina.
Meridionalis.
Amica ♃.
Inimica ☿.
Mobilis, quâ motum suum perficit cum sole.
Acquisita, de qua infrà.
Corporis dimensio, Habet enim densitatem milliarium 3274494 $\frac{6}{11}$.
Quatenus respicit inferiora vel
Generaliter, & sic dicitur
Vitæ creaturarum & omnibus rebus aliis benevola.
Fortunium minus, ita vocata, quoniam maximam post Jovem bonitatem in inferiora infundit.
Specialiter, de quo infrà.

CAP. VI. SECTIO II.

De acquisita Veneris natura.

Quæ sit natura Planetæ acquisita supra dictum est.

- *In acquisita Veneris natura* duo cõsideranda sunt, nempe ejus
  - *Fortitudo*
    - *Essentialis* magis, quæ accipitur vel à
      - *Signis Zodiaci*, cujus species sunt (In quibus Veneri tribuuntur testimonia.)
        - *Domus.* *Diurna* ♎. *Nocturna* ♉. — 5.
        - *Gaudium* ♉. — 4.
        - *Exaltatio* 27. grad. piscium.
        - *Triplicitas:* Est enim Venus Domina — 3.
          - *Nocturna* ♉. ♍. ♑.
          - *Communis* diei & noctis ♋. ♏. ♓.
        - *Terminus.* Nam sunt fines *Veneris* à gradu … ad gradum — 2.

à gradu	Signum	ad gradum
6.	♈.	12.
0.	♉.	8.
12.	♊.	17.
7.	♋.	13.
6.	♌.	11.
7.	♍.	17.
21.	♎.	28.
7.	♏.	11.
12.	♐.	17.
14.	♑.	22.
7.	♒.	13.
0.	♓.	11.

        - *Facies*, suntque decem gradus — 1.
          - *Primi* ♒.
          - *Medii* ♍.
          - *Ultimi* ♈. ♑.
        - *Gradus fœminini* cujuslibet signi. — 3.
      - *Cœli domibus*, de quibus in capite Saturni egimus.
    - *Accidentalis.*
  - *Debilitas.*

De

De his ferè omnibus in capite de Saturno, locuti ſumus: Obſervandum tamen etiam hoc loco eſt. Quod, ut Planetæ maſculini fortiores ſunt in maſculinis gradibus, ſic etiam Venus, cùm ſit Planeta fœmininus, delectetur magis, fortiórque exiſtat in ſignis ſuo ſexui convenientibus, uti quoque è converſo in maſculinis debilitatur.

Deinde notandum eſt diligenter inter fortitudines Veneris adventitias, quod ejus fortitudo tum maximè vigeat, cùm eſt Occidentalis (id quod etiam eodem modo ſeſe habet in Mercurio) E converſio verò debilitas ejus unica habetur, cùm eſt Orientalis.

Tertiò illud quoque mente tenendum eſt, quod Venus in plaga mundi fœminina fortior ſit, debilior autem in maſculina.

Quartò ad hoc advertendum eſt, quod vita Veneris eſt ♓. Ejus verò mors ♍.

CAP. VI. SECT. III. PARS I.

De ſpeciali Veneris in hæc inferiora influxu.

Quatenus Venus reſpicit inferiora, eatenus habet in
- Macrocoſmo ex
  - Plagis mundi Meridiem, & intermediam partem inter Meridiem & Occidentem.
  - Climatibus Quintum.
  - Meteoris, humida, & nonnunquam etiam ventos.
  - Elementis, aërem & aquam, ſed præcipuè aquam.
  - Metallis cuprum.
- Microcoſmo res ad eum pertinentes, de quibus infrà.

Regnat Venus ſuper Sabaudiam, Lumbardiam, & cæteras Italiæ partes: Unde incolæ illorum locorum ſunt adeò libidini & voluptuariis delitiis dediti.

CAP. IV. SECT. III. PARS II.

De Martis effectibus in Microcosmo.



Notandum, quod natura *Veneris* operetur eosdem effectus, quos producit natura *Jovis*. Superat tamen naturam *Jovis* hoc ipso, quod corpus nati majori pulchritudine adornat, redditque illud magis delicatum.

Ex *humoribus* habet *Venus* phlegma naturale cum sanguine mixtum.

Ex *partibus corporis* habet
- *Carnes.*
- *Collum.*
- *Guttur.*
- *Pectinem.*
- *Mammillas.*
- *Epar.*
- *Renes.*
- *Matricem.*
- *Genitalia.*
- *Sperma.*
- *Nates seu clunes.*
- *Lumbos.*
- *Ventrem.*

Ex *facultatibus* fovet facultatem attractivam.

Ex *morbis* indicat
- *Scabiem Gallicam.*
- *Frigiditatem & stomachi debilitates.*
- *Epatis & stomachi debilitates.*
- *Lienteriam.*
- *Diabeten.*
- *Passiones matricis, ut suffocatio &c.*
- *Priapismum.*
- *Gonorhœam.*
- *Diarrhœam.*

Inter *ætates* vendicat sibi adolescentiam ab anno 14. usque ad 28.

Ratione *Magisteriorum* facit
- *Musicos.*
- *Poëtas.*
- *Lusores.*
- *Joculatores.*
- *Saltatores.*
- *Pictores.*
- *Scribas.*
- *Aulicos muliebri favore evectos.*
- *Pretiosarum vestium & gemmarum institores.*
- *Pharmacopolas.*
- *Aromatarios.*

CAP. VII.

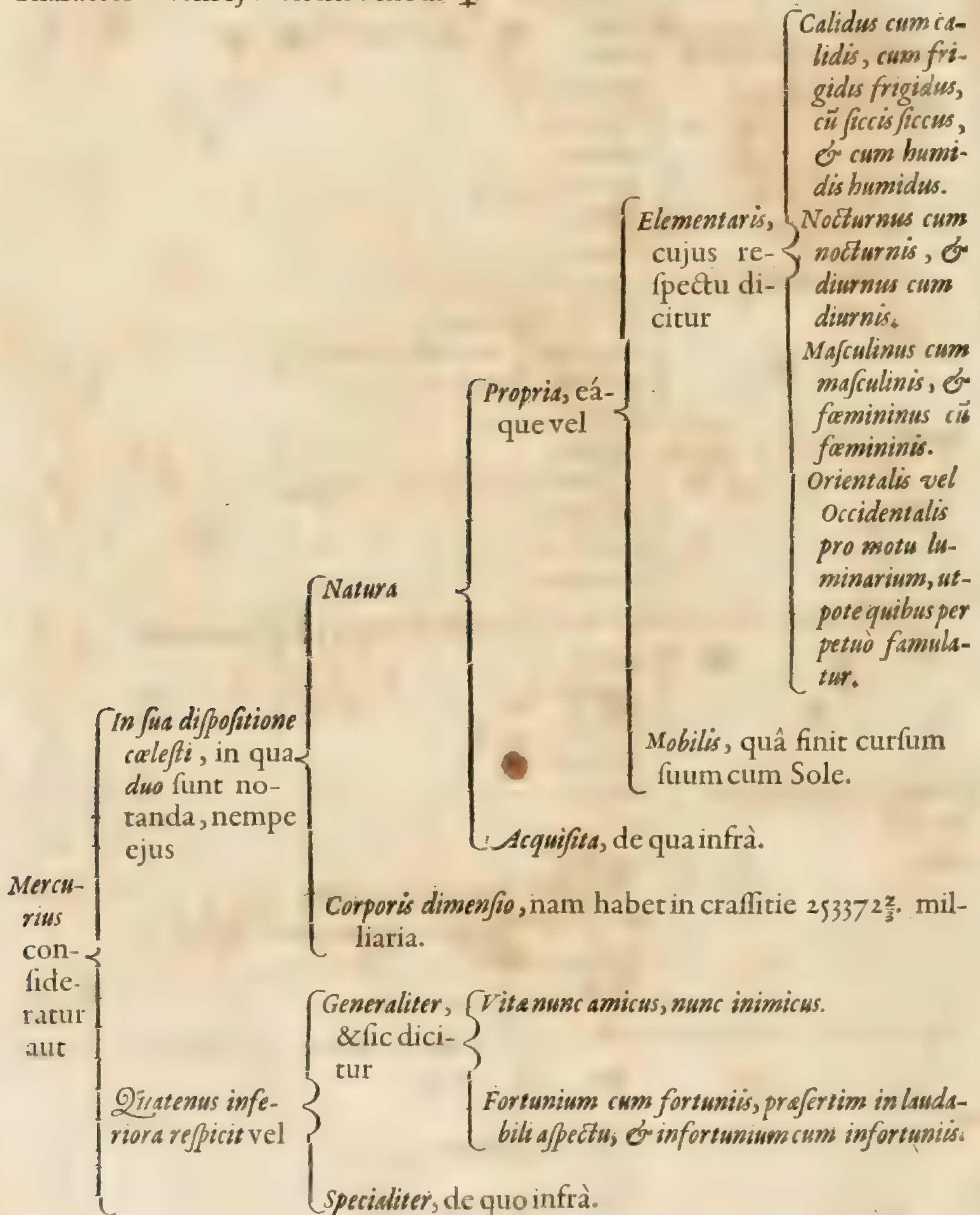
De Mercurio.

SECTIO I.

De integra Mercurii natura.

MErcurius, uti supra dictum est, conflatur ex spissiori regionis æthereæ substantia, quæ loco materiæ illi inservit, & corporis solaris portione, qua informa-

formatur: Vnde est inconstans in operationibus suis propter aviditatem appetitus materiæ suæ ad multas & varias Planetarum formas suscipiendas: Namque propter istam materiæ suæ cruditatem gestit nonnunquam alicujus alterius Planetæ formam arripere, & in naturam ejus semetipsum convertere, ac desubitò rursus, facta ab illo separatione, applicationeque cum alio illius quoque naturam induere avet, semper nimirùm appetens fortioris virtutem, ut naturam suam frigidam illâ melius informet: Atque hæc est causa inconstantiæ ejus, ob quam est cum bonis bonus, cum malis malus, & cum mediocribus mediocris. Character autem ejus est istiusmodi ☿.

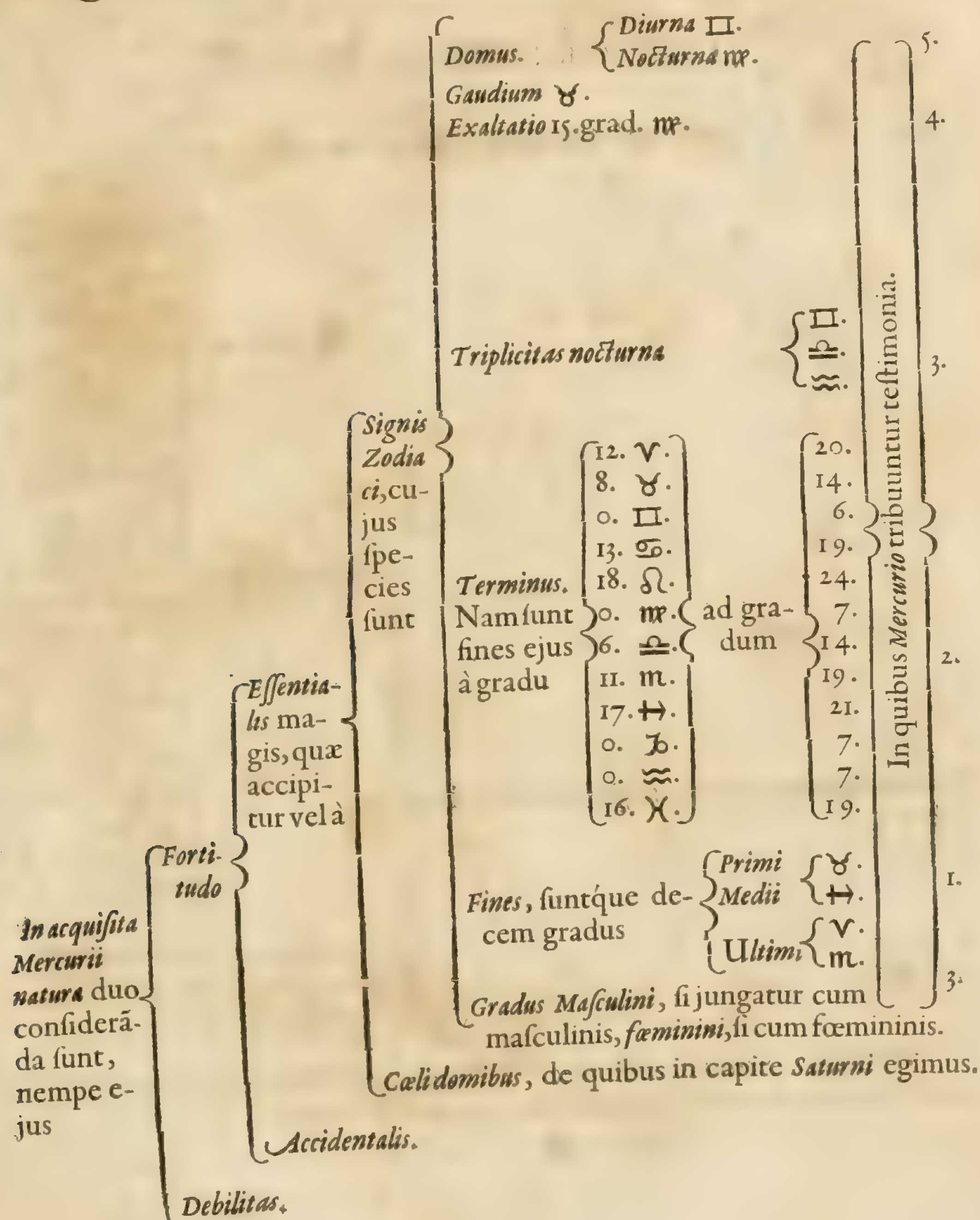


CAP.

CAP. VI. SECTIO II.

De acquisita Mercurii natura.

Quæ sit natura Planetæ acquisita supra declaratum est.



De hiſce omnibus ſupra in capite ſecundo diximus; Sed & hoc loco *notandum eſt*, inter fortitudines Mercurii *Occidentalitatem* eſſe, inter debilitates verò *Occidentalitatem.*

Similiter quoque *obſervandum* eſt, quod *vita Mercurii* ſit in ♍. *Mors verò* ejus in ♓. prout ſupra in *Veneris* natura dictum eſt.

CAP. VII. SECT. III. PARS I.

De ſpeciali Mercurii influxu in hæc inferiora.

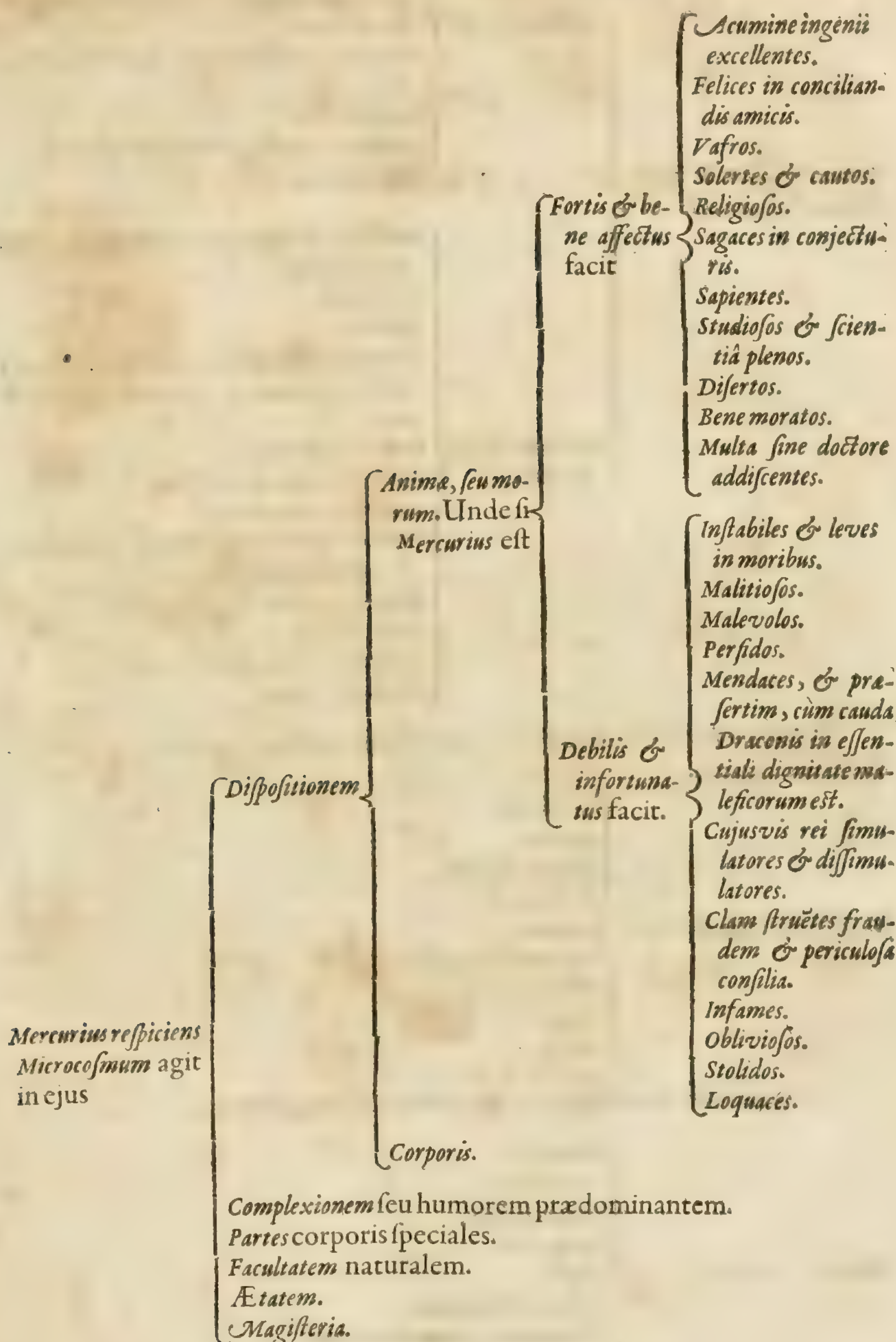
Quatenus Mercurius inferiora reſpicit, eatenus habet in

- *Macrocoſmo* ex
  - Plagis mundi *Occidentalem & Septentrionalem.*
  - Climatibus, *Sextum.*
  - Meteoris *ut plurimum ventos.*
  - Elementis *Aërem, & aquam adeóque etiam communicationem cum omnibus pro natura Planetæ cui conjungitur.*
  - Diebus *diem Mercurii.*
  - Metallis *argentum vivum.*
- *Microcoſmo* res ad ipſum pertinentes, de quibus parte hujus ſecunda.

Gubernat *Mercurius Galliam & Burgundiam* in ſexto climate contentas; Unde ſunt populi iſtorum inconſtantes & mutabilis animi.

CAP. VII. SECT. II. PARS. II.

De effectibus Mercurii in Microcosmo.



Mercurius agens in dispositionem corporis, est vel

- *Orientalis,* & sic facit
  - *Caliditatem fortem.*
  - *Aliquanto pallidiorem.*
  - *Colorem nec nigrum nimis, nec satis album, sed aliquantulum ad mellis tincturam propendentem.*
  - *Staturam mediocrem & bonæ compositionis.*
  - *Crura longa.*
  - *Mediocres capillos, sed multum extensos.*
  - *Oculos parvos.*
- *Occidentalis,* & sic facit
  - *Humidos inclinantes tamen aliquantulum ad siccitatem.*
  - *Macilentos.*
  - *Pallidos.*
  - *Colorem propendentem ad nigredinem cum croceo mixtum, & aliquando ad rubedinem.*
  - *Vultum caprinum.*
  - *Altam frontem & strictam.*
  - *Oculos concavos in capite.*
  - *Pupillas caprinis non absimiles, & inclinantes ad rubedinem.*
  - *Magnum nasum.*
  - *Labia subtilia.*
  - *Longam barbam, sed raris pilis.*
  - *Vocem subtilem.*

Ex *humoribus* Mercurius habet *Melancholiam adustam* propter suam cum Saturno societatem.

Ex *partibus corporis* habet
- *Cerebrum.*
- *Spiritus.*
- *Imaginationem.*
- *Memoriam.*
- *Linguam.*
- *Instrumenta vocis.*
- *Manus.*
- *Digitos.*
- *Crura.*

Ex *facultatibus naturalibus* fovet animalem & imaginativam.

Ex *morbis* indicat.
- *Phrenesin.*
- *Maniam.*
- *Melancholiam.*
- *Epilepsiam.*
- *Tussim.*
- *Sputi abundantiam.*
- *Privationem sensus communis.*
- *Balbutiem & linguæ impedimenta.*
- *Raucedinem.*

Inter

Inter *ætates* vendicat sibi pueritiam, ab anno quarto usque ad quartum.

Ratione *Magisteriorum* facit:
- *Honoratum.*
- *Consiliarium.*
- *Scribas.*
- *Mercatores.*
- *Philosophos.*
- *Mathematicos.*
- *Divinatores.*
- *Novarum artium inventores.*

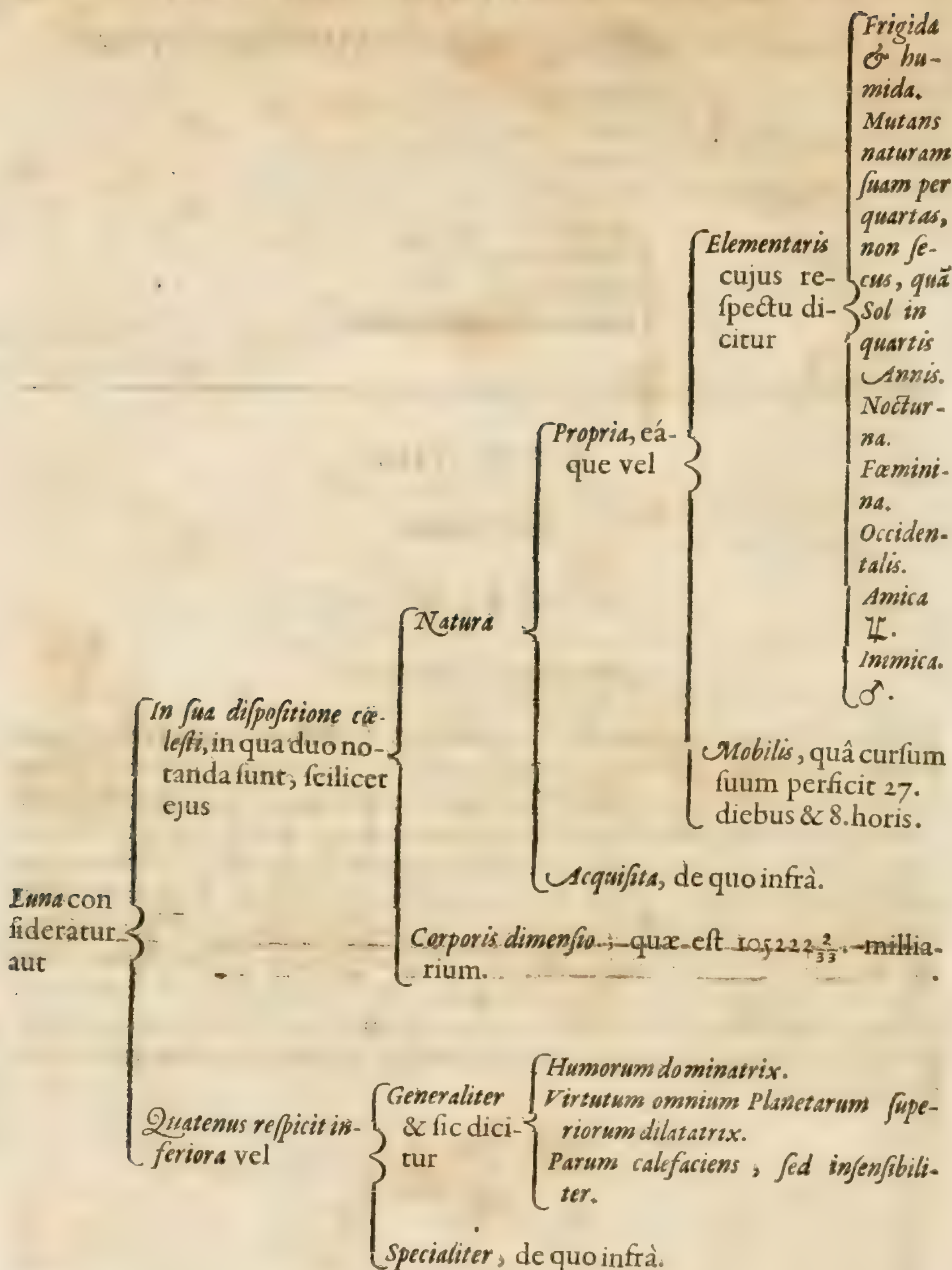
CAP. VIII.

De Luna.

SECTIO I.

De integra Lunæ natura.

LUna est Planeta infimus ex humidissima & spississima totius cœli ætherei parte conflatus, qui à Sole per Mercurium lucidam suam animam in prima compositione sua recepit. Hic Planeta propter extremam suam cruditatem & humiditatem, ex quibus & humorum dominatrix appellatur, valdè est indigestus, adeoque formam solarem ad fortiorem suam efficaciam, & pleniorem perfectionem requirit: Unde in ejus oppositione cum Sole, quando videlicet universum ejus corpus illuminatum est, similiterque etiam cùm conjungitur cum ipso sole, maximos suos in hæc inferiora effectus infundit: Hinc igitur splendida Solis dispositio est ei, quasi adventitia, cujus præsentiâ veluti exagitatur, ita ut materiæ illius crudæ dispositio ad res palpabiles, & manifestas propter humidam ejus naturam in hæc inferiora descendat. Character autem ejus est hujusmodi ☾.



Luna consideratur aut

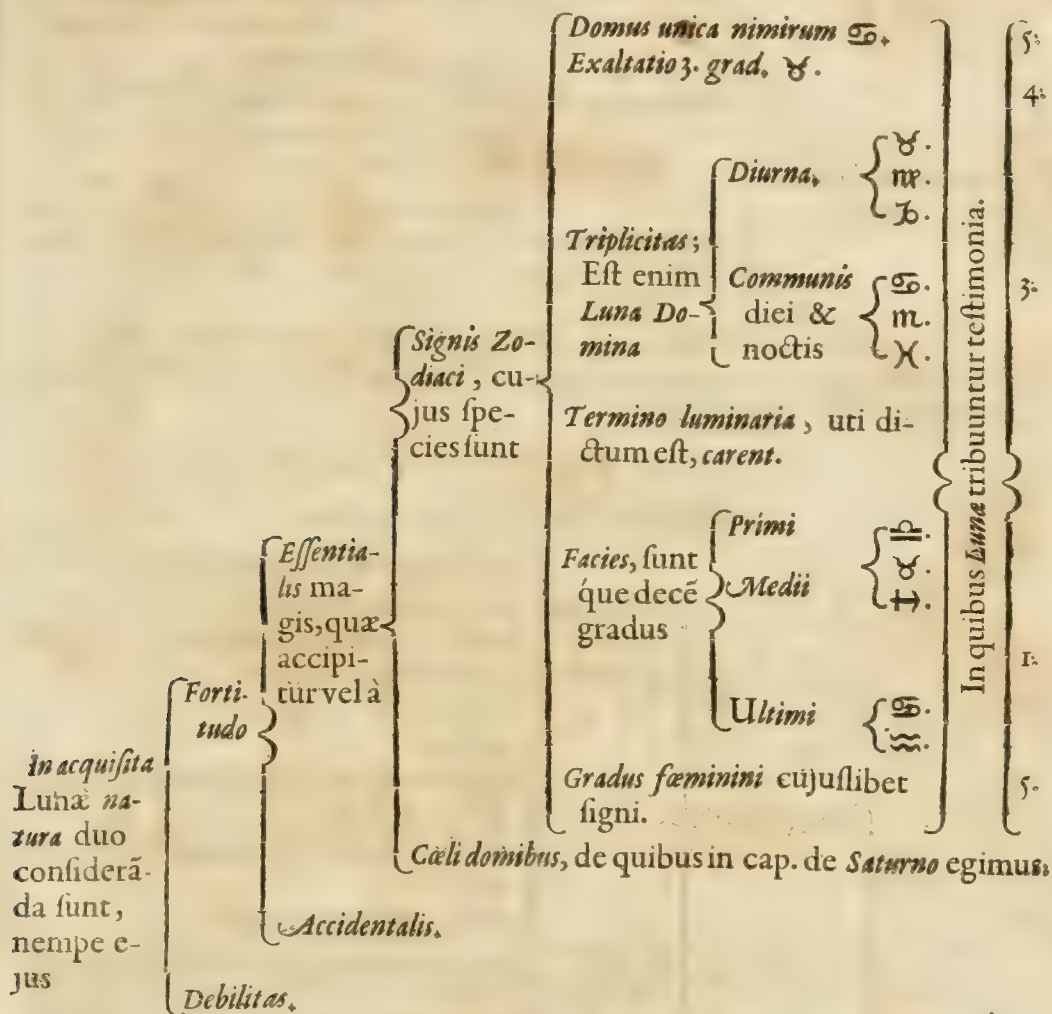
- *In sua dispositione cœlesti*, in qua duo notanda sunt, scilicet ejus
  - *Natura*
    - *Propria*, eáque vel
      - *Elementaris* cujus respectu dicitur
        - *Frigida & humida.*
        - *Mutans naturam suam per quartas, non secus, quã Sol in quartis Annis.*
        - *Nocturna.*
        - *Fœminina.*
        - *Occidentalis.*
        - *Amica* ♃.
        - *Inimica.* ♂.
      - *Mobilis*, quâ cursum suum perficit 27. diebus & 8. horis.
    - *Acquisita*, de quo infrà.
  - *Corporis dimensio*; quæ est $105222\frac{2}{33}$. milliarium.
- *Quatenus respicit inferiora* vel
  - *Generaliter* & sic dicitur
    - *Humorum dominatrix.*
    - *Virtutum omnium Planetarum superiorum dilatatrix.*
    - *Parum calefaciens*, *sed insensibiliter.*
  - *Specialiter*, de quo infrà.

CAP.

CAP. VIII. SECTIO II.

De acquisita Lunæ natura.

Quæ sit acquisita Planetæ natura, supra dictum est.



Orientalitas fortiorem reddit Lunæ naturam; *Occidentalitas* verò debiliorem; Et inter debilitates, *mors* ejus seu *depressio* est 3. grad. ♏: *Exaltatio* autem seu *vita* illius, ut diximus, est ♉: *Detrimentum* autem est ♑: In cæteris autem sese habet, ut in capite de *Saturno* significatum est, observato semper eo, quod *Venus* & *Luna* fortiores sint sub terra, quàm supra eam.

CAP.

CAP. VIII. SECT. III. PARS I.

De speciali Lunæ in hæc inferiora influxu.

Quatenus Luna inferiora respicit, eatenus habet in
- *Macrocosmo* ex
  - Plagis mundi
    - *Generaliter omnes, cum sole eas respiciens.*
    - *Specialiter Occidentem.*
  - Climatibus, *Septimum.*
  - Meteoris, *aquea omnia.*
  - Elementis, *Aquam.*
  - Diebus, *diem Lunæ.*
  - Metalis *Argentum.*
- *Microcosmo* res ad eam pertinentes, de quibus parte hujus secunda.

Propter dominum Lunæ in hoc Climate, sub quo sunt *Alemania, Anglia*, & finitimæ illis regiones, sunt populi illorum locorum, aliquanto inconstantiores, vagabundi & potationibus dediti.

CAP. VIII. SECT. III. PARS II.

De effectibus Lunæ in Microcosmo.

Luna respiciens Microcosmum agit in ejus,
- *Dispositionem*
  - *Animæ seu morum*, & sic facit
    - *Inconstantes & varios ac instabiles.*
    - *Mobiles & vagabundos.*
    - *Exoticas terras perlustrantem.*
    - *Amantem omnia nova.*
    - *Amentem.*
    - *Ignavum.*
  - *Corporis* & sic facit
    - *Corpora magis humida, & præcipuè cum separatur à Sole.*
    - *In Prima statione corpus robustum & validum.*
    - *In secunda statione debilem.*
    - *In retrogressione inconvenientem proportionem.*
    - *Staturam magnam.*
    - *Rotundam & pulchram faciem.*
    - *Oculos*
      - *eminentes seu strabones.*
      - *non omnino nigros.*
    - *Colorem album & secundùm quosdam mixtum cum rubedine.*
- *Complexionem* seu humorem prædominantem.
- *Partes corporis* speciales.
- *Facultatem* naturalem.
- *Morbos.*
- *Ætatem.*
- *Magisteria.*

Ex

Ex *humeribus* habet Luna *phlegma*, & magis aqueas corporis partes

Ex *partibus corporis* habet
- *Cerebrum.*
- *Oculum*
  - *sinistrum* viri.
  - *dextrum* fœminæ.
- *Intestina.*
- *Stomachum.*
- *Vesicam.*
- *Vulvam.*

Ex *facultatibus naturalibus* fovet Expulsivam

Ex *morbis* indicat
- *Epilepsiam.*
- *Paralysin.*
- *Torturam.*
- *Colicam,*
- *Menstrua.*
- *Apostemata.*
- *Oppilationes.*
- *Membrorum commotionem & reliquos morbos ex nervorum obstructione & frigiditate ac humiditate ortos.*

Inter *ætates* vendicat sibi Senectutem.

Ratione *Magisteriorum* facit.
- *Peregrinatores & itinera facientes.*
- *Legatos.*
- *Nuncios & tabellarios.*
- *Piscatores.*
- *Nautas.*
- *Circa aquas & labores super aquis occupatos.*

CAP. IX.

Regulæ generales omnium Planetarum.

Regula I.

Omnes prædicti Planetæ significant dispositionem illam formæ, quam in præmissis cuique eorum subjecimus, si sint bene dispositi. Si verò malè disponuntur, perdunt de forma sua secundùm proportionem infortunii sui & præcipuè in membris istis, quæ in specie per eos denotantur, uti & in illis, quæ assignantur signo, in quo reperiuntur.

Regula II.

Attendendum est diligenter, an significatores principales sint in gradibus lucidis, fumosis vel tenebrosis. Nam lucidi gradus multum adjuvant pulchritudinem & claritatem faciei. Fumosi faciunt eam vergere ad obscuritatem & brunum seu fuscum colorem. Tenebrosi verò faciunt obscuram, deformem & brutorum aspectibus non absimilem.

Regula III.

Quando significatores sunt matutini, faciunt corpora magna, quoniam crescunt.

Regula IV.

Si significatores fuerint retrogradi, afferent corpori deformitatem, nec erit in eo proportio vel harmonia.

Regula V.

Scorpio, Sagittarius & Piſces mediocrem pulchritudinem dant corpori, & multò magis quidem, ſi Venus in aliquo illorum exiſtat.

Regula VI.

Si Dominus fuerit bonus, ſignificat natum pulchrum, perfectum in membris, & per omnem vitam ſuam corpore ſanum: Sin malus, contrarium denotat.

CAP. IX.

De capite & cauda Draconis.

C*Aput & Cauda Draconis* non ſunt Planetæ, ſed ſectiones quædam: Nam *caput Draconis* eſt interſectio viæ Solis & Eccentri Lunæ, cui oppoſita eſt *Draconis cauda.* Atque hæ quidem interſectiones in quibuſdam Zodiaci locis inſtar Planetarum attolluntur & deprimuntur: Attollitur nimirùm *Caput Draconis* 3. grad. ♊. & deprimitur gradu eodem ♐. Similiterque etiam detrimentum *caudæ Draconis* eſt in grad. 3. ♊. & ejus exaltatio in eodem gradu ſigni illi oppoſiti, videcet ♐.

Notandum eſt autem, quod, quando conjunctio vel oppoſitio luminarium eſt in punctis interſectionum *caput & caudam Draconis* conſtituentium, vel prope ea, hoc eſt, intra 12. grad. tunc fiant luminarium Eclipſes, videlicet Solis in eorum conjunctione, lunæ verò in eorum oppoſitione.

Duæ autem *hæ interſectiones,* videlicet *Draconis*
- *Caput* eſt cum bonis bonum, cum malis malum: Etenim in conjunctione bonorum bonitatem, in malorum autem malitiam illorum auget.
- *Cauda* penitus naturæ capitis adverſatur: Eſt namque cum bonis mala, & cum malis bona, hoc eſt, boni bonitatem, & mali malitiam minuit.

FINIS LIBRI TERTII.

LIBER



LIBER QUARTUS.

De Schematis cœlestis erectione.

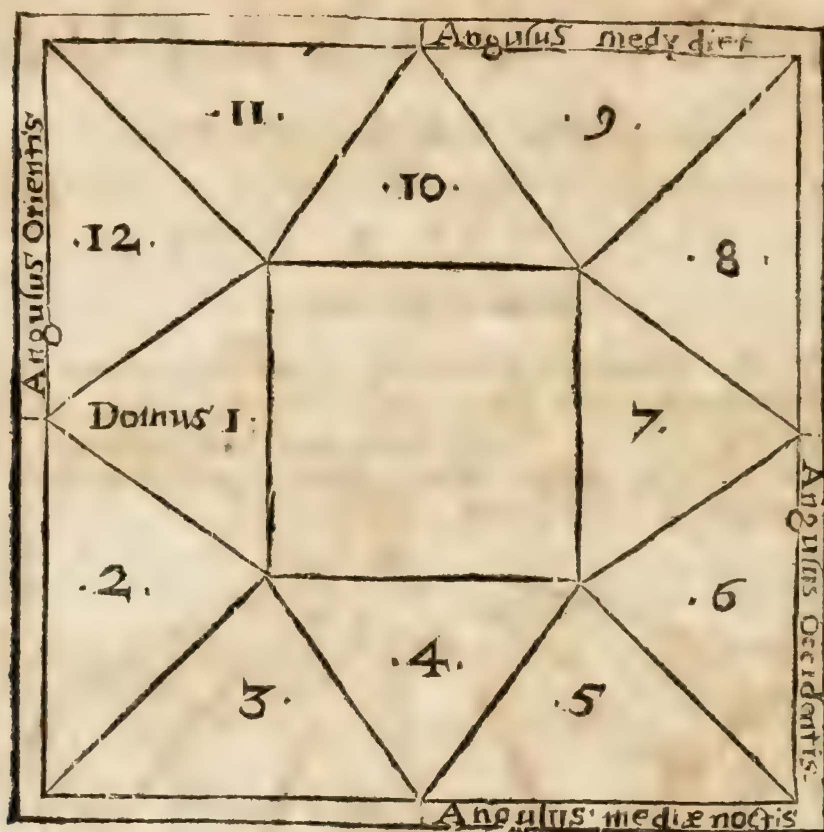
CAP. I.

De domus cœlestis ratione.

SEx *illi circuli majores* ſeſe interſecantes, atque per puncta Æquinoctialis tranſeuntes *in duodecim æquales* dividuntur: Ipſe etiam *Zodiacus* in partes 12. diſtribuitur, ſed *inæquales*, quæ *domus* appellantur. Circuli autem ſex magni ſunt *Meridianus*, *Horizon*, *Æquinoctialis*, *Zodiacus*, & *duo Coluri*. Cœli igitur & Zodiaci diviſio erit talis.

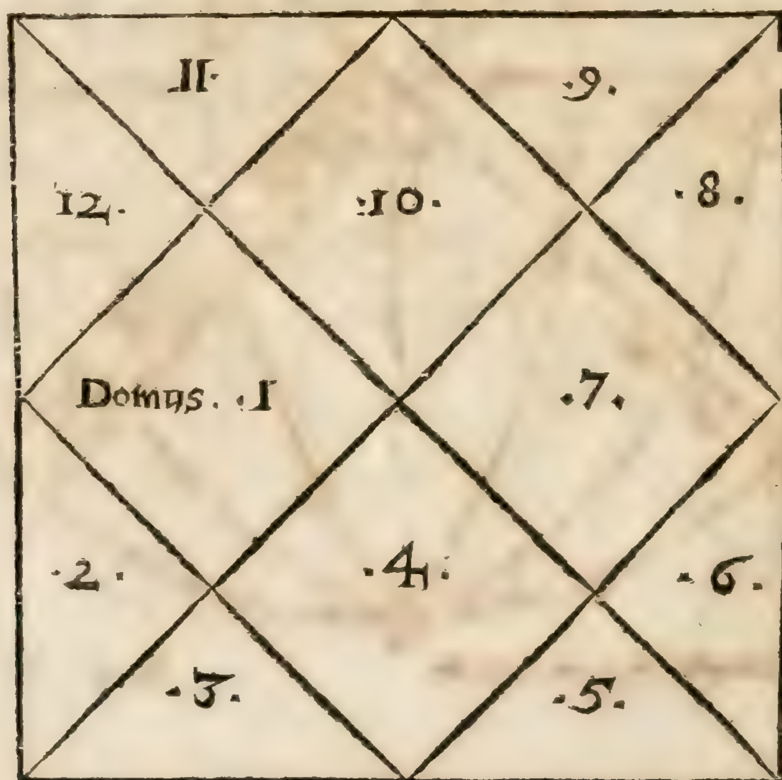
Domorum diviſio.
Tertia
Quarta
Secunda
Quinta,
Prima
Sexta
Æquinoctialis
Duodecima
Septima,
Vndecima
Octava
Decima
Nona
Horizon.

At verò, qui communem figuræ seu schematis cœlestis erigendi rationem exposuerunt, illi nonnisi de *Horizontis* & *Meridiani* intersectionibus egerunt; Atque ea ratione duodecim cœli domus sic depinxerunt.



Ex quibus patet, quod harum domuum dimidia pars sit sub terra & alia pars noctis spatium occupans supra terram cum nostro communicans.

Alia figuræ cœlestis erigendæ formula.



CAP.

CAP. II.

De generali domuum cœlestium dispositione.

Domum cœlestium variæ sunt appellationes: Nam aliæ dicuntur
- *Cardines*, videlicet
  - *Prima*, seu angulus Orientis vel Horoscopus.
  - *Quarta*, seu angulus noctis.
  - *Septima*, seu angulus Occidẽtis.
  - *Decima*, seu angulus diei vel medii cœli.
- *Succedentes*, videlicet
  - *Secunda.*
  - *Quinta.*
  - *Octava.*
  - *Undecima.*
- *Cadentes*, videlicet
  - *Tertia.*
  - *Sexta.*
  - *Nona.*
  - *Duodecima.*

Harum autem domum differentiarum sunt quoque diversæ ac differentes naturæ & dispositiones: Nam Planetæ in *Cardinalibus* collocati fortiores dicuntur; In succedentibus verò debiliores sunt, quàm in angulis: In cadentibus denique sunt adhuc cæteris debiliores.

CAP. III.

De particulari cujuslibet domus natura & dispositione.

In *prima domo* agitur de
- *Nati seu interrogantis*
  - *Vita.*
  - *Corporis constitutione.*
  - *Dispositione animæ.*
- *Dominis Triplicitatis*, quorum indicat
  - *Primus*, vitam & naturam nati seu interrogantis, quid scilicet diligat, & habet vitæ exordium.
  - *Secundus*, vitam & corporis cõstitutionem ac fortitudinem, habétque vitæ mediam partem.
  - *Tertius*, eadem cum primo, ac regit vitæ finem.

- In *secunda domo* agitur de
  - *Nati*
    - *Substantiis.*
    - *Divitiis.*
    - *Possessionibus.*
  - *Dominis Triplicitatis*, quorum indicat
    - *Primus* vitæ principium.
    - *Secundus mediam* ętatem.
    - *Tertius* ætatis finem.
- In *tertia domo* agitur de
  - *Nati.*
    - *Fratribus.*
    - *Sororibus.*
    - *Consobrinis.*
    - *Amicitiis.*
    - *Fide.*
    - *Religione.*
    - *Mutationibus.*
    - *Itineribus minoribus.*
  - *Dominis Triplicitatis*, quorum indicat
    - *Primus* fratres majores.
    - *Secundus* fratres intermedios.
    - *Tertius* fratres minores,
- In *quarta domo* agitur de
  - *Nati.*
    - *Patribus.*
    - *Domibus.*
    - *Terris.*
    - *Hæreditatibus antiquis non tamen de hæreditatibus mortuorum.*
    - *Omnibus immobilibus ut de Castris, & similibus.*
    - *Thesauris absconditis.*
    - *Omnibus sepultis.*
    - *Rerum fine.*
  - *Dominis Triplicitatis*, quorum indicat
    - *Primus partes.*
    - *Secundus* castra & civitates.
    - *Tertius* rerum fines seu exitus.
- In *quinta domo* agitur de
  - *Nati*
    - *Liberis & filiis.*
    - *Dilectionibus.*
    - *Legatis.*
    - *Domationibus.*
  - *Dominis Triplicitatis*, quorum indicat
    - *Primus*, vitam filiorum.
    - *Secundus*, Delectiones.
    - *Tertius*, Legata.

In

In *sexta domo* agitur de
- *Nati*
  - *Infirmitatibus.*
  - *Servis & ancillis.*
  - *Animalibus seu pecoribus, & eorum numero ac multitudine.*
- *Dominis Triplicitatis*, quorum indicat
  - *Primus*, infirmitates & languores.
  - *Secundus*, servos.
  - *Tertius*, utilitates & fructus à servis dependentes, & de pecoribus, eorumque numero.

In *septima domo* agitur de
- *Nati*
  - *Nuptiis.*
  - *Mulieribus.*
  - *Litibus & contentionibus.*
  - *Bellis.*
  - *Latrociniis.*
  - *Inimicitiis.*
  - *Medietate senectutis. Emptione & venditione domuum fugitivorum.*
- *Dominis Triplicitatis*, quorum indicat
  - *Primus*, de mulieribus.
  - *Secundus*, de litibus & contentionibus.
  - *Tertius*, de commixtionibus & participationibus.

In *octava domo* agitur de
- *Nati*
  - *Morte.*
  - *Labore.*
  - *Tristitia.*
  - *Mortuorum hæreditatibus.*
- *Dominis Triplicitatis*, quorum indicat
  - *Primus*, mortem.
  - *Secundus*, præcepta & res antiquas.
  - *Tertius*, mortuorum hæreditates.

In *nona domo* agitur de
- *Nati*
  - *Religione.*
  - *Fide.*
  - *Visione.*
  - *Sapientia.*
  - *Deitate.*
  - *Cultura.*
  - *Rumoribus.*
  - *Somniis.*
  - *Legationibus.*
  - *Dimidio vitæ.*
  - *Longis itineribus.*
- *Dominis Triplicitatis*, quorum indicat
  - *Primus*, peregrinationes.
  - *Secundus*, fidem & religionem.
  - *Tertius*, somniorum interpretationes.

In

- In *decima domo* agitur de
  - *Nati*
    - *Imperiis.*
    - *Dignitatibus.*
    - *Officiis.*
    - *Artibus exercendis.*
    - *Substantia & rebus furtim ablatis.*
  - *Dominis Triplicitatis*, quorum indicat
    - *Primus*, opera exaltationes.
    - *Secundus*, imperii vocem & audaciam.
    - *Tertius*, dignitatum stabilitatem.
- In *undecima*, quę dicitur *Dæmon bonus* agitur de
  - *Nati*
    - *Fortuna.*
    - *Spe.*
    - *Fiducia.*
    - *Amicis.*
  - *Dominis Triplicitatis*, quorum indicat
    - *Primus*, fiduciam.
    - *Secundus*, laborem.
    - *Tertius*, laborum fructum.
- In *duodecima domo*, quæ *malus Dæmon* appellatur, agitur de
  - *Nati*
    - *Inimicis occultis.*
    - *Deceptoribus.*
    - *Invidis.*
    - *Mæroribus.*
    - *Carceribus.*
    - *Malis cogitationibus.*
    - *Majoribus animalibus.*
    - *Bonis sive malis partus muliebris accidentibus.*
  - *Dominis Triplicitatis*, quorum indicat
    - *Primus*, occultos inimicos.
    - *Secūdus*, labores & carceres.
    - *Tertius*, animalia.

CAP. IV.

De Domino alicujus domus.

D*ominus* ab *Arabibus Almuten* dictus idem est, quod *Vincens*, quoniam in eo loco plura felicitatis & fortitudinis testimonia habet ; quàm aliquis alius Planetarum. Inspiciatur ergo figura seu schema cœleste, & observetur diligenter locus, cujus *Dominus* perquirendus est. Verbi gratiâ : Dominum primæ domus seu Horoscopi, nempe ascendentis investigare volo : Quæro igitur, quodnam signum, & quis signi gradus principium illius domus occupet ? Deinde me converto ad caput illius signi in libro hujus tertio descriptum, in quo primum in genere, illius signi & cujuslibet ejus partis Dominos potentiores quæro, similitérque gradus naturæ cuspidem tenentes. Illi autem Planetæ dominium attribuitur

buitur, qui plura habet ibi loci fortitudinis & dignitatum testimonia, ut si 10. ♊ gradus fuerit in cuspide Ascendentis inventus, invenio Mercurium habere dignitates. 5. propter domum suam, ut habetur in sect. 1. cap. de ♊. & tres propter Triplicitatem, ut eadem sectione ostenditur, ac duas propter Terminum suum, ut docet sect. 2. de ♊. nec ibi loci deprehendo aliquem Planetarum ei dignitate æqualem; quare ipsum ejusdem loci Dominum pronuntio, atque sic in cæteris. At si duo Planetæ inveniuntur, qui in eodem loco æquales habuerint dignitates, tunc ille, qui fuerit in Ascendent: ad 3. vel 4. gradus prope principium domus erit Dominus, imò si duas tantùm dignitates habuerit, aut si ex duobus illis, ita in eodem loco existentibus unicus solummodò Ascendentem aspiciat, erit Dominus: Quod si neuter vel ambo æqualiter Ascendentem aspiciant, tunc fortior in cœlo, puta si unus in angulo, alter in succedente, vel unus in succedente, & alter in cadente fuerit, Dominus seu vincens erit. Sin autem etiam eo casu fuerint in potentia æquales, tunc vide, quis eorum sit in gradu magis sibi competente, nimirum, an masculinis in masulino, vel fœmininus in fœminino, vel in lucido, tenebroso, vacuo, puteali, Azemena, aut fortunam augente gradu existat; Nam qui fortior fuerit, ille appellabitur Dominus. Si denique in hisce omnibus duo Planetæ fuerint æquales, tunc aliis dignitatibus Domus est anteponenda.

CAP. V.

De dispositione signorum in domibus tempore meridiano.

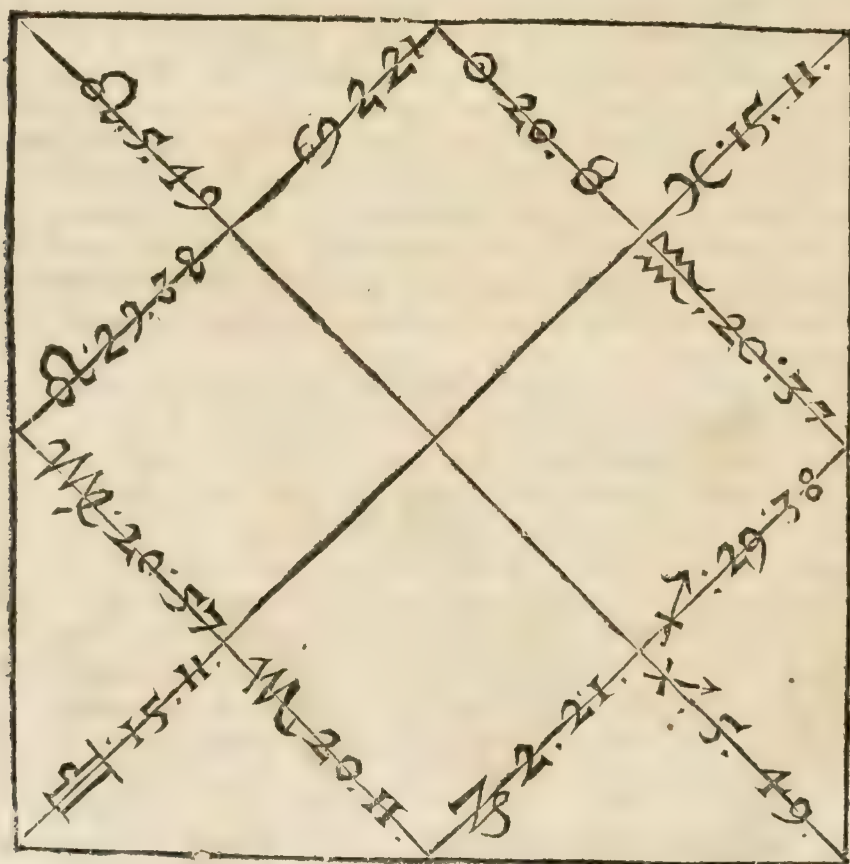
INtelligendum est *primo*, quod duo præcipuè tempora apud Astrologos sint in usu, videlicet *Meridianum* & *Pomeridianum*. *Meridianum* vocant illud spatium, quo sol punctum medii diei possidet, hoc est, verticem Horizontis seu circulum meridianum ingreditur. Cùm igitur figuram erigere volueris pro hora exactè meridiana, hoc est, qua Sol medii diei punctum possidet, signáque cœlestia secundùm proprium ipsarum situm pro hora istac in figura illa disponere, tunc delineata priùs modo prædicto figura omni deinceps studio perquiratur Solis locus, hoc est, signum & ejusdem gradus cum minutis, si quæ sunt, in quo Sol transit illo die & hora. Quibus in Ephimerid. tabula anno ac mensi tuo inserviente inventis in cuspide seu principio decimæ domus exprimatur Sol, uua cum signo, in quo transit.

Deinde quæratur inter tabulas domorum, sub altitudine poli regionis vel civitatis, in qua quæstio movetur, signum, in quo Sol inventus est, idque præfixum sub decimæ domus titulo Descende igitur deorsùm ab illa serie numerorum directè sub decima domo positorum, quousque verum gradum inveneris, in quo Sol repertus est; Quo inventu, progredere versùs dextram directè in columnas domus 11. 12. 1. 2. & 3. ac describe gradus cum minutis, quas ibi inveneris domuum ipsis præfixarum cuspidibus, videlicet in 11. 12. 1. 2. 3. Quibus ita productis reliquæ etiam domus hisce oppositæ & gradus eorundem cum minutis. Atq; hoc modo præparatum erit cœli thema cum suis signis ad recipiendos Planetas omnes secundùm naturales ipsorum situs pro hora illa meridiana data.

CAP. VI.

De collocandis Planetis in prædictis figuris.

PLanetarum in figura collocatio facilis admodum est, nec ullo modo tædiosa, si dies quæstionis tuæ in mense anni dati perquirantur: Nam inter duas lineas parallelas versus dextram à die dato progrediendo invenies super quolibet quadrangulo characterum tum Planetæ, tum etiam signi, in quo ille transit. In ipso autem quadrangulo reperies gradum & minutam, in qua manet Planeta illâ meridiei horâ. Unde facta pro hora meridiei figura explicandi sunt in illa planetæ in iisdem gradibus & minutis, qui in quadrangulis reperiuntur: Sed aliter sese res habet, cùm facta est figura pro hora aliqua pomeridiana, ut in cap. 8. apparebit. Exempli gratiâ: *Quæstio facta est Londini, Anno* 1601 *die* 11. *mensis Maji hora illius diei exactè meridiana: Invenio igitur* ☉. *in* ♉. *transire, videlicet in* 20. *grad.* 24. *minut. ejusdem: Et quia Londini elevatio est* 51. *grad. ideò in tabulis domorum sub tali elevatione comprehensarum quærendum est Solis signum, & gradus quoque ejusdem. Ubi verò elevatio exacta poli civitatis data non potest in tabulis domum inveniri, ibi proximam ei altitudinem minorem eligo: Proinde sub elevatione poli* 50 *reperio* 20. *grad.* ♉. *quem in cuspide domus decimæ pono cum* ☉. *minutis & progrediendo versus dextram in eodem parallelo invenio* 2. *gr. &* 21. *min.* ♋. *pro cuspide domus* 11. *ac in tertio loco* 5. *gr. &* 49. *min.* ♌. *qui infigendi sunt in cuspide domus* 12. *&* 29. *grad.* 38 *min.* ♌. *pro cuspide primæ domus, &* 20. *grad.* 27. *min.* ♍. *pro cuspide secundæ domus. Et sic in cæteris hoc modo.*



Notan

Nota, quod signa opposita sunt { ♈. ♉. ♊. ♋. ♌. ♍. / ♎. ♏. ♐. ♑. ♒. ♓.

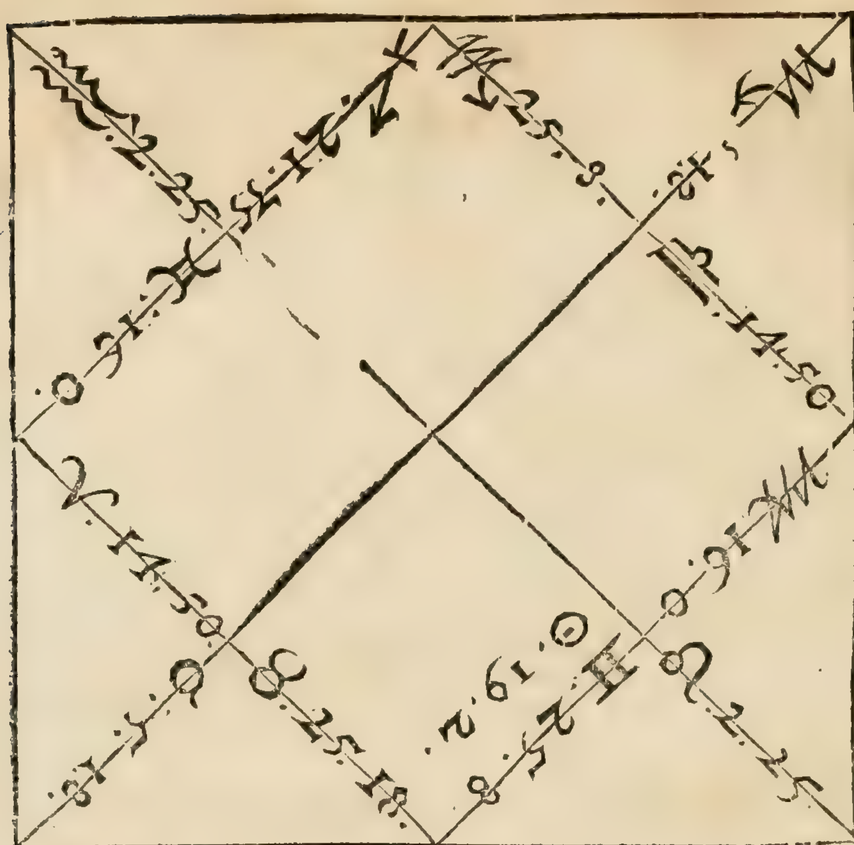
CAP. VII.

De figuræ cœlestis erectione pro qualibet hora à meridie.

TEmpus pomeridianum est illud, quod sese extendit à puncto meridiei unius ad punctum alterius sequentis, hoc est, quod mensurat diem naturalem horis 24.

Si autem tempus, in quo figura cœlestis erigenda est, sit pomeridianum, tunc inventis prædicto modo, signo & gradu, in quibus existit Sol anno, & mense & die propositis, inspiciendæ sunt tabulæ domorum pro altitudine poli, regionis, vel loci, in quo quæstio movetur, & columnella, cui signum, in quo Sol invenitur, præfixum est sub titulo decimæ domus: Ei enim ad sinistram in columnella, super qua tempus à meridie describitur, horæ & minutæ temporis pomeridiani respondent: Quibus quidem horis & minutis addendæ sunt horæ & minutæ temporis oblati: Sed quoniam Sol quolibet sex horarum spacio conficit motu proprio 15. minutas gradus signi, quibus quarta unius Æquatoris gradus pars correspondet, & verò quarta illa pars unam temporis minutam commensurat, ideò pro quibuslibet sex horis pomeridianis una temporis minuta prædictis minutis horarum simul additis est adjungenda. Quod si verò aggregatus horarum numerus superet numerum 24. eo casu auferenda sunt ab eo 24. & residuum cum minutis quærendum est in tabula domorum sub columnella, cui inscribitur hic titulus, tempus à meridie. Sin autem nec illum numerum exactè inveneris, accipiendus est numerus proximus eo minor; (Nam hoc facto nullus vel saltem non magnus error sequetur) quo invento directè ad dextram progrediendum erit inter duas lineas parallelas, sex domus, nempe 10. 11. 12. 1. 2. 3. ut in capite præcedenti, suis signis propriis adornando cum gradibus & minutis eorum, qui in domus cuspide exprimendi sunt, cæteræque domus sex hisce oppositæ suis quoque signis & gradibus eorum, prioribus illis jam expressis oppositis decorandæ sunt. Atque hoc modo præparata erit figura cælestis pro tempore dato à meridie, ad Planetas tum temporis in cœlo prędominantes aptè delineandos. *Sit igitur* annus datus 1615. Mensis Junii *dies decimus ejusdem secundum Calendarium Romanum.*

Ad Poli elev. 50. hora sexta à meridie.



CAP. VIII.

De collocatione Planetarum in figura cœlesti pro tempore promeridiano, cum veri loci motus eorum medii inventione pro qualibet hora pomeridiana.

UBi tempus quæstionis est pomeridianum, ibi Planetæ motus medius non reperitur exactè in Ephimerid: Quæratur igitur dies mensis in Ephimerid. & in quadrangulo ejus videbis medium Planetæ motum pro hora meridiana illius diei, in quadrangulo autem immediatè sub ipso posito percipies ejus motum pro diei sequentis meridie. Differentiam igitur inter unum & alterum accipe, eamque reduc in minutas, similiterque etiam horas redige in minutas: Quo facto minutas unius per minutas alterius multiplica, ac productum divide per 24. numerúmque illum quotientem iterùm divide per 60. & quotiens verum tempus motus medii ejusdem Planetæ declarabit. Exempli gratiâ; Motus Solis medius est 59. minut. & hora data à meridie erit 20. & 30. minut. Reduc itaque 20. horas in minutas, multiplicando eas per 60. hoc modo.

20.

2 0.
6 0.

1 2 0 0.

Huic producto, si addideris 30. minutas; habebis 1230. quem numerum minutarum horarum iterùm per minutas 59. motus medii Solis multiplicabis hoc modo.

1 2 3 0.
3 9.

1 1 0 7 0.
6 1 5 0

7 2 5 7 0.

Deinde productum hoc divide per 24. modo sequenti.

1
9 8
7 2 5 7 0
2 4 4 4 4
7 2 2 8 2
2 4 2
7

($3023\frac{18}{24}$.

Unde quotiens est $3023\frac{18}{24}$. quem ulterius divide per 60. hoc modo.

3 0 2 3
6 0 0
3 0 0
6

($50\frac{23}{60}$.

Motus igitur diurnus in illa hora data erit 50. minut. $\frac{23}{60}$. hoc est, 23. secundæ. Atque hoc modo procedendum est etiam cum omnibus aliis motibus mediis.

Regula. I.

Ubi Planetæ motus medius sese non extendit ad minutas, ibi cum secundas & tertiis agendum erit, modo præcedenti, quemadmodum in motu Saturni apparet.

Regula II.

Semper in retrogrado Planeta abstrahe tot minutas & secundas, quot fuerint inter meridem & horam datam, sed in directis adde.

Sed & alio meliori modo sine magno errore præcedens operatio peragitur: nimirum capiatur medius motus omnium Planetarum à meridie diei cui ad meridiem diei sequentis, & dividatur in minutas aut secundas aut tertias pro natura motus Planetæ tardioris aut velocioris. Hunc numerum per 24. divide & invenies valorem unius horæ diei, qui per horas à meridie elapsas ductus ostendet valorem motus Planetæ in horis aut minutis: Vel aggregatum numerum divide per numerum datum, quod citiùs fit: Verbi gratiâ; Differentia motus Solis inter meridiem 15. die Januarii Anno 1615. & meridiem ejusdem erat 16. minut. id est, grad. 1. & minut. 1. Primum igitur 61. per 24. divisa dabunt in

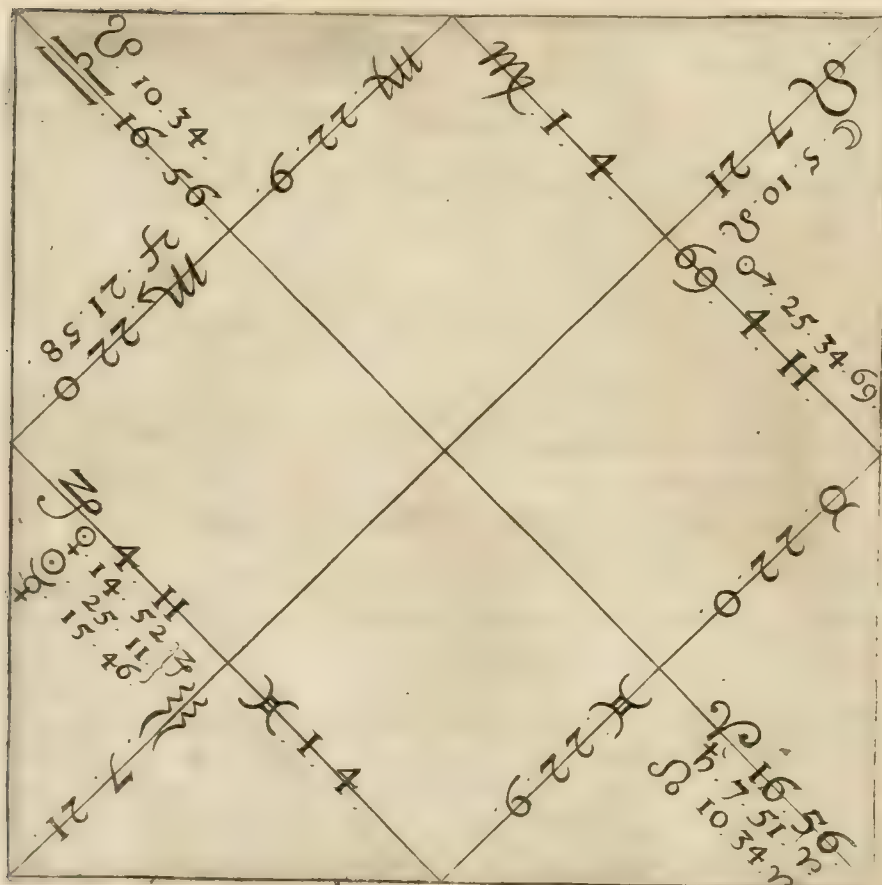
 quo-

quotiente 2. minut. 13. 5. & sic in cæteris. Exemplum autem erectionis figuræ post meridiem cum adaptatione motuum Planetarum ad tempus datum erit tale.

Quæritur Anno 1615. die 15. Januar. hora 7. & 30. m. post meridiem de dispositione nati. Investigandus est igitur ibi loci in Ephimerid. locus Solis; quem invenio esse in 24. grad. 40. m. ♑: Sub elevatione ergo Londinensi quæro columnam Solis in ♑. & descendendo gradum ♑. in quo Sol repertus erat meridie diei, invenio, in cujus latere versus sinistram reperio horas 19. & 44. m. quibus addo horas 7. & 30. m. temporis à meridie dati: Ita proveniunt 26. horæ & 74. minut. quæ constituunt 27. horas 14. minut. Et quoniam in 27. horis quater reperiuntur sex horæ, ideò prædictis minutis addo 4. alias minutas, eritque hac ratione aggregatum. 27. hor. & 18 minut. Quia autem 27. superant 24. idcirco abstractis illis 24. à 27. manebunt in residuo 3. horæ cum 18. minut. Has igitur in columnella horarum quæro, isque inventis per omnia procedo, ut in figura Meridionali dictum est. Ipsam itaque figuram hoc modo præparamus, & per regulam prædictam Planetas ei inscribimus, ut sequitur.

Poli elev. Anno 1616. Januarii 15. Hora 10. post Meridiem in 30.

FINIS LIBRI QUARTI.



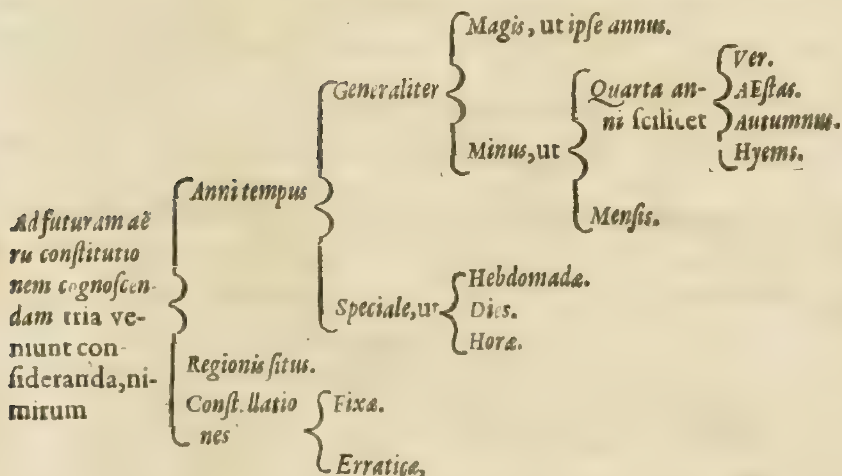
LIBER

LIBER QUINTUS.

De prognosticatione tempestatum.

CAP. I.

De aëris mutatione in genere.



CAP. II.

De aëris mutatione per universum annum & per ejus quartas ac menses.

CUm varia sint tempora, in quibus ad perfectam aëris mutationem cœli cõstitutio consideranda venit, haut inconvenienter de quolibet eorum paucis & breviter discurremus incipiendo à magis generalibus, atq; ita successivè ad magis specialia descendendo. Ut igitur ab ipso anno exordiamur, utpote cujus spacio cætera omnia comprehenduntur, non erit difficile, una sola figurę cœlestis erectione in Ascendente anni recto præparata, de ejus natura & dispositione tam ad aëris mutationem, quàm ad inferiorum perturbationẽ pertinente judicare. Quod ut faciliùs præstetur, cùm nimirum scire desideras, quid mũdo obventurum sit ex pluviis, ventis, caliditate, siccitate aut frigore, constitue anni ascendens, simulq; in figura colloca Planetas, ac diligenter observa, quis eorum

eorum præsit & dominetur; Si enim Dominus fuerit fortuna, fortunatum tempus futurum est, sin infortunium, mundus quoque similiter impedietur ac corrumpetur: De inventione autem fortioris Planetæ in figura diximus jam ante in libris præcedentibus, illum videlicet esse Dominum, qui plura testimonia vel dignitates habet in figura eo tempore, quo illa erigitur.

Ex his igitur manifestum est, quod si Planetæ frigidi fuerint potentiores, atque in signis frigidioribus, constituant universaliter tempus anni frigidum: Et quidem etiam erit annus eò siccior vel humidior, quò eminentiora testimonia habuerit Planeta cum signo suo, vel siccitatis super humiditatem, ut ♄. in ♑. vel humiditatis super siccitatem, ut ☾. in ♋. vel quo alio signo aquatico.

Similiter quoque, si calidus fuerit Dominus, & in signo aliquo calido, habebit intensam caliditatem, vel cum siccitate, si ♂. in ♈. ♌. aut ♐. exstiterit, vel cum humiditate, si ♃. vel ♀. fuerint in signis aëris: Atque hoc modo poterit etiam in cæteris judicium fieri ab artis perito.

Quod si plures Planetæ fuerint conjuncti in locis aquaticis, in revolutione anni significatur multitudo pluviarum; Si in signis igneis indicatur superfluitas caloris & siccitatis; Si in aëris, multitudo ventorum gelu, frigus & nives.

Porrò etiam simili modo in quarta anni & mensibus, cùm fuerint Planetæ in signis frigidis, indicabunt frigoris intensionem ac magnitudinem, ubi etiam si dominium tenuerit Mars vel Suturnus, nec aspexerint eos fortunæ significatur multitudo belli ac destructio, & præcipuè, si Mars fuerit in domo suæ æstivali: si verò fuerit in aliqua domorum Mercurii denotat multitudinem pluviarum & pestilentiæ.

Notandum autem etiam hoc loco est quod gravis terræ siccitas, & sterilitas ac annonæ penuria non fiat, nisi ex conjunctione Planetarum in signis igneis.

CAP. III.

De aëris mutatione in qualibet septimana, die ac hora.

CUm volumus in septimanam aliquam prædicere aëris mutationem, advertendum est diligenter, an præcesserit ☌. vel ☍. vel □. Solis ac Lunæ, & ad horum aspectus constituenda est ipsorum figura cœlestis (de aspectuum autem cœlestium separatione diximus libro præced. in capite de Saturno.) Deinde in figura illa erecta observari debet Planeta Vincens, & præsertim ille, qui plures dignitates essentiales habuerit in angulis, ac loco Solis & Lunæ in hora aspectus; ipse enim erit Planeta disponens.

Similiter quoque signum probè considerandum est, in quo Planeta Vincens decurrit, & cui applicat vel per conjunctionem, vel per aspectum: Secundùm hujus enim qualitatem judicabis de aëris mutatione.

Atque hanc certè operationem ego veram deprehendi anno ab hinc sexto vel septimo, quandoq ingens gelu universam hanc terræ partem constrinxerat: ibi enim tum quidam eques auratus fraternitatis jure mihi ex sororis meæ nuptiis junctus ex me quærebat, si possem arte mea Astrologica de aëris illius mutatione ac gelu dissolvendi tempore judicare: Erectâ igitur figurâ, inveni in ea majorem Planetarum numerum cum ipso Saturno in domo ejus, videlicet in ♑. veluti hospitalitate quadam receptum. Sed quia deprehendi Lunam ab istac conjunctione liberam esse, frigore adhuc Saturnino congelatam, atque similiter etiam percepi, Martem sese à frigido Saturni amplexu separare, connotavi diligenter verum tempus futurum, quo posset Mars radiatione debita Lu-
nam

nam aſpicere,idque vidi futurum die Jovis tempore matutino circa nonam horam: Prædixi igitur,tempore eo gelu iſtud obſtinax paſſurum eſſe diſſolutionem,initiumque ejus diſſolutionis futurum à nive pluviis mixtâ,quoniam videlicet nec Mars poſſet ita vivaciter in corpus lunare propter ſtupiditatem ſuam agere,nec Luna etiam tam ſubitò recipere aut pati, propter congelatam ſuam humiditatem,Martis actiones; ita quidem ut in hac diſſolutione pro parte dominationem haberet Saturnus,& ex parte altera caliditas Martialis, incipiente nimirum diſſolutionem Marte, ac relinquentibus aliquid in aëre de natura ſua congelativa Saturni viribus, nondum penitus Martiali virtuti cedentibus, ita tamen ut prævalente ad poſtremum Marte tota illa materia nivea in meram aquam converteretur. Ut autem prædixi,ita eventus prognoſticationi meæ reſpondit,eamq; confirmavit.

Ex quibus ſanè patet evidenter,Philoſophiam naturalem inprimis debere ad hujus Aſtrologiæ partis judicium concurrere, & quod ſine ea nihil queat in hac arte præſtari.

Sunt igitur in hoc circa aëris mutationem faciendo judicio multæ obſervandæ regulæ inter quas nec illa etiam eſt poſtremo loco habenda, quod effectus prædictorum futurus ſit tanto validior, quanto plures fuerint ſignificatores,& tanto remiſſior,quanto pauciores.

CAP. IV.

De mutatione aëris ratione ſitus regionis.

CErtum eſt & experimentis comprobatum, alias notiones eſſe calidis aëris mutationibus,alias autem frigidis magis ſubjectas, idque propter rationes tum manifeſtas,tum occultas: Propter manifeſtas quidem rationes,quod videmus,regiones polis mundi propinquiores frigore & gelu magis rigere; Verſus æquinoctialem autem circulum meteora ignita aërem magis perturbare: Rationibus verò occultis videmus, locos nonnullos tempeſtatum multitudine magis gravari, quàm alios; Sic enim Burmudos, Inſula Occidentalis tonitruis ac tempeſtatibus marinis, Dalmatia ventis & terræ motu, Inſulæque paſſim omnes pluviis experientia teſte affliguntur: Atque porrò etiam regiones calidis ſtellis ſubjectæ calidis aëreisq; perturbationibus magis afficiuntur, quàm cæteræ, prout etiam illæ,quæ frigidis ſtellis ſubjiciuntur,frigidioribus. Quæ autem regiones cuilibet Planetæ ſubjaceant,optimè dignoſcitur per Climata, ſub quibus reperiuntur: Sed & ſtellis fixis certæ regiones ſubjiciuntur, ac pro illarum ratione naturas ſuas diverſimodè mutant,pro quibus vide tabulas ſequentes.

Aries habet ex regionib.	ex urbibus
Syriam.	*Neapolim.*
Palæstinam.	*Capuam.*
Galliam.	*Anconum.*
Britanniam minorem.	*Ferrariam.*
Burgundiam superiorem.	*Florentiam.*
Germaniam.	*Veronam.*
Sueviam.	*Bergamum.*
Poloniam minorem.	*Lindaviam.*
Silesiam superiorem.	*Trajectum.*
	Brunsuigiam.
	Cracoviam.

Taurus habet ex regionib.	ex urbibus
Parthiam.	*Burgum Hispaniæ.*
Mediam.	*Bononiam.*
Persiam.	*Senas.*
Archipelagi insulas.	*Mantuam.*
Cyprum.	*Tarentum.*
Asiam minorem maritimam.	*Panormum.*
Russiam albam.	*Perusium.*
Poloniam majorem.	*Parmam.*
Suetiæ partem.	*Brixiam.*
Hyberniam.	*Tigurum.*
Lotharingiam.	*Lucernam.*
Campaniam.	*Metim.*
Helvetiam.	*Herbipolim.*
Rhetiam.	*Lipsiam.*
Franconiam.	*Posnam.*
	Novogardiam.

Gemini habēt ex regionib.	ex urbibus
Hyrcaniam.	*Cordubam.*
Armeniam.	*Viterbium.*
Cyreniacam.	*Turinum.*
Ægyptum inferiorem.	*Rhegium.*
Sardiniam.	*Lovanium.*
Longobardiæ partem.	*Brugas.*
Flandriam.	*Londinum.*
Brabantiam.	*Moguntiam.*
Wirtembergensem ducatum.	*Bambergam.*
	Norimbergam.
	Villacum.

Cancer

Cancer habet ex regionib.
Numidiam.
Africam.
Bithyniam.
Phrigiam.
Colchidem.
Carthaginem.
Granatæ, Franciæ, Scotiæ regna.
Burgundiæ comitatum.
Hollandiam.
Selandiam.
Prussiam.

ex urbibus
Constantinopolim.
Venetias.
Genuam.
Lucam.
Pisam.
Mediolanum.
Vicentiam.
Bernam.
Trevirim.
Eboracum.
Lubecam.
Magdeburgum.
Gortizium.

Leo habet ex regionibus
Phœniciam.
Chaldeam.
Alpes.
Italiam.
Siciliam.
Apuliam.
Bohemiæ regnum.
Turciæ partem.
Sabinam.

ex urbibus
Syracusas.
Romam.
Ravennam.
Cremonam.
Vlmam.
Pragam.
Linzium.

Virgo habet ex regionib.
Mesopotamiam.
Babyloniam.
Assyriam.
Achajam.
Græciam.
Croaciam.
Carinthiam.
Atheniensem ducatum.
Rheni partem.
Silesiam inferiorem.

ex urbibus
Hierosolymam.
Corinthum.
Rhodum.
Brundusium.
Tolosam.
Lugdunum.
Lutetiam Parisiorum.
Basileam.
Heidelbergam.
Erphordiam.
Vratislaviam.

Libra habet ex regionib.
Bactrianam.
Troglodiacam.
Æthiopiam.
Tusciam.
Sabaudiam.
Delphinatum.
Alsatiam.
Livoniam.
Austriam.

ex urbibus
Olysipponem.
Placentiam.
Friburgum Brisgojæ.
Argentinam.
Spiram.
Francofurdiam ad Mænum.
Halam Suevorum.
Heylprunnam.
Frisingam.
Mospachium.
Landtshutam.
Viennam Austriæ.

Scorpio habet ex regionib.
- *Cappadociam.*
- J*udæam.*
- *Idumæam.*
- *Mauritianam.*
- *Nordvegiam.*
- *Suetiam Occidentalem.*
- *Bavariam superiorem.*

ex urbibus
- *Algeram.*
- *Valentiam Hispaniæ.*
- *Trapezuntem.*
- *Aquilejam.*
- *Tarvisium.*
- *Patavium.*
- *Forum* J*ulium.*
- *Messanam.*
- *Monacum.*

Sagittarius habet ex regionibus
- *Arabiam felicem.*
- *Celticam.*
- *Hispaniam.*
- *Dalmatiam.*
- *Sclavoniam.*
- U*ngariam.*
- *Moraviam.*
- *Misniam.*

ex urbibus
- *Toletum.*
- *Narbonam.*
- *Coloniam Agrippinam.*
- *Stutgardiam.*
- *Rotenburgum.*
- *Budam.*

Capricornus habet ex regionibus.
- *Indiam.*
- *Gedrosiam.*
- *Macedoniam.*
- *Illyridem.*
- *Thraciam.*
- *Albaniam.*
- *Bulgariam.*
- *Græciam.*
- *Lithvaniam.*
- *Saxoniam.*
- *Hessiam.*
- *Turingiam.*
- *Marchiam Styriæ.*
- *Orchades insulas.*

ex urbibus
- J*uliacum.*
- *Clevoniam.*
- *Bergam.*
- *Machliniam.*
- *Oxoniam.*
- *Brandeburgum.*
- *Augustam Vindelicorum.*
- *Constantiam.*

Aquarius habet ex regionibus
- *Sogdianam.*
- *Arabiam desertam & Petræam.*
- *Sarmatiam.*
- *Tartariam magnam.*
- W*alachiam.*
- *Russiæ partem.*
- *Daniam.*
- *Suetiæ partem Meridionalem.*
- W*estphaliam.*
- *Pedemontium.*
- *Bavariæ partem.*

ex urbibus
- *Hamburgum.*
- *Bremam.*
- *Montemferratum.*
- *Tridentum.*
- *Salisburgum.*
- *Ingolstadium.*

Pisces

Pisces habent ex regionibus	*Lydiam.* *Pamphiliam.* *Ciciliam.* *Calabriam.* *Portugalliam.* *Normandiam.*	ex urbibus	*Alexandriam.* *Hyspalim.* *Compostellam.* *Rothomagum.* *Wormatiam.* *Ratisbonam.*

Ex prædictis igitur patet, quod, quatenus unica eademq; constellatio non eundem producit in diversis locis effectum, diversæ reperiantur in terra regiones diversis aëris perturbationibus affectæ.

CAP. V.

De particularibus stellarum tam erraticarum, quàm fixarum operationibus ad producenda Meteora.

INter signa Zodiaci quædam existunt, quæ producunt potissimum præcipuas aëris mutationes, nimirùm *Cancer, Scorpio & Pisces*, quamvis & alia signa, quælibet videlicet cum natura cujuslibet Planetæ unita, varios ac diversos in quambet aëris regionem operentur effectus, prout mox, cùm Planetarum mentionem fecerimus, declarabimus: Inter stellas verò erraticas inducunt maximè Planetæ inferiores aëris mutationes, ac præsertim *Mercurius*.

Quid autem quisque Planetarum operetur in aëre ad Meteora inducenda ex sequenti narratione constabit. Si *Saturnus* sit solus figuræ dispositor seu Dominus producit siccitatem, tantoque majorem, quanto magis convenit cum natura signi; Verùm, si Luna post Solis conjunctionem vel aspectum petiverit aspectum Saturni, nebulæ tetræ producentur, quæ sæpenumero in pluvias dissolventur.

Jupiter vero solus dispositor producet temperiem ac serenitatem, quæ tamen, si ☾ posto— vel aspectum cum ⊙. sese huic Planetæ applicuerit, non erit sine nubibus albis rubedinem admixtam habentibus, eæ quidem, quæ etiam, si Planetis illis testimonium humiditatis vel siccitatis fuerit adjunctum, utpote, si Luna mansione humida vel sicca potietur, resolventur in pluviam vel in ventum, adeoque etiam omnium maxima erit hæc mutatio, si post applicationem ☾. & ♃. petiverit ☾ na. o—nem. ☿ ii. aut ♀ ris. Atq; eveniunt etiam hæc eadem, si posto— vel applicationem ☾ næ. & ♄ ni, Luna augetur vel applicatur ♀ ri aut ☿ rio.

Mars solus dispositor in æstate caliditatem augebit, hyemali verò tempore minuet frigus, aliis autem temporibus semper augebit caliditatem, ac si post cõjunctionem vel aspectum Solis, applicationem Martis petiverit Luna, replebitur aër nubibus croceis & tonitrua, fulgura ac tempestates emittentibus, ea sanè, quæ tanto erunt majora, si ☾. post separationem ♂ tis vetiverit ☿ um.

Venus sola Domina figuræ in hyeme & vere humiditatem augebit, in æstate verò vel autumno faciet ex tempore sicco humidum, cui si Luna post Solis separationem applicuerit, generabit minutam seu tenuem pluviam, & diu duraturam, quæ maxima postmodum fiet, si Luna post hanc suam aqplicationem petiverit ☿ um.

Mercurius solus dispositor ingentes rapidosque ventos generabit, qui quidem imbribus ac pluviis copiosis associabuntur, si ☾. post separationem à ⊙. ipsum

ipsum Martem petiverit, tantoque magis hæc evenient, si Mercurius aspexerit Jovem quocunque aspectu: Atque hos quidem effectus pariet omnibus anni temporibus, sola hyeme excepta, in qua coacervationem nubium generabit.

Luna sola, Domina & disponens, si post applicationem Solis, vacua fuerit cursu, maximas inducet mutationes, & eas quidem duraturas tantisper, donec ipsa rursus sese alicui Planetæ applicet; tunc enim tempestas mutabitur vel augebitur secundum qualitatem Planetæ, cùm quo fit applicatio.

Tabulæ pro diurnis aëris mutationibus.

Saturnus reddit *aërem* cõjunctus tempore.	*Veris* cum	☾	*Humidum.*
		☿	*Ventosum & pluviosum.*
		♀	*Pluviosum & frigidum.*
		☉	*Pluviosum.*
		♂	*Pluviosum & tonitru sævum.*
		♃	*Turbidum vel humidum.*
	Æstatis cum	☾	*Humidum & remisse calidum.*
		☿	*Ventosum & imbriferum.*
		♀	*Pluviosum.*
		☉	*Grandinosum & tonitru sævum.*
		♂	*Grandinosum & tonitru sævum.*
		♃	*Grandinosum & tonitru sævum.*
	Autumni cum	☾	*Nebulosum & pruinosum.*
		☿	*Ventosum & nubilum.*
		♀	*Pluviosum & frigidum.*
		☉	*Pluviosum & frigidum.*
		♂	*Pluviosum & turbidum.*
		♃	*Ventosum & pluviosum.*
	Hyemis cum	☾	*Nebulosum & nivosum.*
		☿	*Ventis nivosis inquietum.*
		☿	*Pluviosum & nivosum.*
		☉	*Nivosum & nebulosum.*
		♂	*Remisse frigidum.*
		♃	*Turbidum.*

Jupiter

- *Jupiter* facit conjunctus tempore
  - *Veris* cum
    - ☾ *Aëris temperiem.*
    - ☿ *Ventos magnos.*
    - ♀ *Temperiem.*
    - ♂ *Turbinem & ventos*
  - *Ætatis* cum
    - ☾ *Aëris temperiem.*
    - ☿ *Ventos magnos.*
    - ♀ *Temperiem.*
    - ☉ *Tonitrua.*
    - ♂ *Tonitru & tempestates.*
  - *Autumni* cum
    - ☾ *Aëris temperiem.*
    - ☿ *Ventos magnos.*
    - ♀ *Temperiem.*
    - ☉ *Ventos.*
    - ♂ *Turbines & ventos.*
  - *Hyemis* cum
    - ☾ *Aëris temperiem.*
    - ☿ *Ventos magnos.*
    - ♀ *Temperiem.*
    - ☉ *Remissum frigus.*
    - ♂ *Remissum frigus.*

- *Mars* inducit conjunctus tempore
  - *Veris* cum
    - ☾ *Diminutionem humiditatis & frigoris.*
    - ☿ *Ventos aliquando nubiferos.*
    - ♀ *Pluviam.*
    - ☉ *Ventos.*
  - *Æstatis* cum
    - ☾ *Insignis caligis tonitru & fulgur.*
    - ☿ *Tonitru.*
    - ♀ *Imbres.*
    - ☉ *Tonitrua & fulgura.*
  - *Autumni* cum
    - ☉ *Ventos.*
  - *Hyemis* cum
    - ♀ *Remissum frigus.*
    - ☉ *Remissum frigus.*

- *Sol* facit universaliter conjunctus cum
  - ☾ *Alterationem aëris pro natura temporis.*
  - ☿ *Ventos aliquando cum humiditate, præsertim in aquosis & ventosis signis.*
  - ♀ *tempore*
    - *Verno* pluviam.
    - *Æstivo* tonitru & imbres.
    - *Autumnali* pluviam.
    - *Hyemali* humiditatem.

Venus affert conjuncta tempore

- *Veris* cum
  - ☾ *Humiditatem & nebulas.*
  - ☿ *Ventos humidos, vel saltem nubes.*
- *Æstatis* cum
  - ☾ *Remissum calorem.*
  - ☿ *Ventos humidos vel saltem nubes.*
- *Autumni* cum
  - ☾ *Nubes turbidas.*
  - ☿ *Ventos humidos vel saltem nubes.*
- *Hyemis* cum
  - ☾ *Turbidinem & nives.*
  - ☿ *Ventos humidos vel saltem nubes.*

Mercurius cùm ♀ aliquando *ventos nubiferos* inducit.

CAP. VI.

De Eclipse Solis & Lunæ.

PLanetarum conjunctiones propriè appellantur, cum in eodem signi gradu Planetæ duo reperiuntur, ibi enim tum illi conjungi dicuntur. Observandum est autem circa eas, quod ex luminarium conjunctionibus aliquæ fiant in punctis illarum intersectionum, quæ Caput & Cauda Draconis vocantur, de quibus supra locuti sumus; Atq; in illis ipsis quidem conjunctionibus eveniunt solis Eclipses, quippe quæ fiunt propriè & exactè in ipso intersectionis puncto. Estque illa Eclipsis species Soli tantùmmodo propria, utpote quæ fit interpositione corporis lunaris inter Solem & terram, quemadmodum Eclipsis Lunæ in oppositis sectionibus fit interpositione terræ inter corpus solare & lunare. Inprimis igitur sciendum est, mutationes temporum ac rerũ perturbationes præcipuè dependere ac dimanare ab influxu tempore Eclipsiũ facto. Quod si enim Eclipsis Lunæ fuerit in signis frigidis, indicat frigoris gravitatem, si in aquaticis pluvias, si modò hyems adfuerit, sin æstas, temperiem aëris: Et si quidem Eclipsis Solis fuerit in ♈. indicat interitum regum ac divitum, & sterilitatem terræ ac famem; ita etiam in cæteris signis igneis; in aquaticis autem multitudinem pluviarum & detrimentum earum. Proinde Ascendens mediæ Eclipsis atq; Planetæ Vincentis, gradusque illius Ascendentis in medietate Eclipsis oriens, qui appellatur gradus conjunctionis luminarium, diligentissimè sunt in figura consideranda. Etenim si illa fuerint mala malum eventum, impedimentum & destructionem mundi ac detrimentum, regnumq; ac divitum mortem, fortunata autem bona omnia & fortunam portendunt. Similiter quoque observandum est, quod quælibet luminarium conjunctio, sive Eclipsis, si fuerit in fixis, significet morbum diuturnum, sin in mobilibus, morbum minùs durabilem.

Regula I.

Aspice & observa angulum proximum cuilibet Eclipsi, & cujus ascendens fuerit figura seu signum dicti anguli: nam ibi invenies, ut nonnulli testantur, operationem ac significationem Eclipsis: Atq; hæc est sententia Ptolomæi in Centiloq. 96.

Regula II.

Aspice gradum ascendentis in medietate Eclipsis, & similiter, quando Sol veniat in signum & gradum illum: tunc enim effectus plenè apparebunt, quos Eclipsis portendit.

Re-

Regula III.

Nota, per quot horas duret Eclipsis Solis, quia per tot annos durabit ejus effectus; Similitérque etiam horas Eclipsis Lunæ observa, quia quot horas illa confecerit, tot mensibus effectus per illam denotatus manebit in vigore suo.

CAP. VII.

De cæterorum Planetarum conjunctionibus.

QUod attinet ad conjunctionem cæterorum Planetarum, eveniunt ex ea res magnæ, idque propter tarditatem motus ipsorum, maximè cùm fuerint tres illi superiores conjuncti in uno termino ac facie, & Sol eos aspexerit; Est enim hæc *conjunctio maxima*, quæ significat destructionem Climatum quorundam, regnorum ac regionum, eorumque mutationem, ac alias res arduas, & magni momenti secundum qualitatem tum Planetæ fortioris seu Vincenti, tum etiam ipsius figuræ, præsertim, si eis Sol vel alius aliquis Planetarum inferiorum fuerit auxiliatus, ubi tamen perpetuò mente tenendum est, quod fortior ex cæteris sit significator, ac indicet, siquidem fortunatus est, bonum, sin verò malus, malum.

Similiter si hi Planetæ conjuncti fuerint in exaltationibus suis, bonam temporis constitutionem, & multitudinem motuum ac tumultuum bellicorum portendunt; si in casibus & detrimentis, denotant siccitatem ac sterilitatem terræ, & famem nisi fuerint fortunati: Quod si in signo igneo conjuncti fuerint, terræ sterilitatem significant, si in aquatico, pluviarum multitudinem, si in aëreo ventos, si in terreo, immodica frigora, nives ac detrimenta, si in masculino, detrimentum animalium illius sexus, si in fœminino detrimentum sexus fœminini.

Sed notandum hoc loco est, quod tres sint species conjunctionis in superioribus; *Una* videlicet inter Jovem & Saturnum, quæ dicitur maxima, *Secunda* inter Saturnum & Martem, quæ vocatur media, & *Tertia* inter Jovem & Martem, quæ minor conjunctio nuncupatur.

In *conjunctione majori* seu maxima, si Saturnus est in detrimento, significat tribulationes, si in siccis, terræ sterilitatem, si in terreis, famem & destructionem seminum, si in aquaticis multitudinem aquarum & pestem.

Media porrò *conjunctio* denotat bellorum accidentia & contentiones, & id quidem meliùs, si Dominus figuræ, hoc est, ascendentis fuerit bonus, pejùs verò si malus.

Infima denique seu *minor conjunctio* significat frigus, nives, pluvias, corruptiones aëris & bellum, nisi vincit in ea fortuna in hora conjunctionis, sin secus contra. Quod si conjunctio hæc fuerit in ascendente anni, vel in aliquo quatuor angulorum, indicat motionem regum ac divitum, nisi aspexerit fortuna.

Regula I.

Cùm fortuna conjuncta fuerit malo apparebit naturæ fortioris, & cùm malus malo, superabundat malum, nisi qui præfuerit conjunctioni, fuerit fortunatus; Atque hoc est secretum haud vulgare inter Astrologos.

Regula II.

In omni conjunctione respice ascendens & quis sit figuræ Dominus: Hic enim, si fuerit bonus bonum, si malus malum indicabit; Fortunati namque augmentationem bonorum in omnibus significant, mali autem diminutionem.

Regula III.

Cùm conjunctio fuerit in aliquo angulorum, & præsertim cæli medii significat regnum ex parte ejusdem signi: Et idem signum bonum ac Dominus ejus fortunatus triumphum denotant, stabilitatem aut firmitatem, sin verò fuerint impediti, regis interitum ac dejectionem.

Regula IV.

Qualibet conjunctio in signis humanis, uti suprà dictum est, de media conjunctione significat multitudinem infirmitatum.

Regula V.

Conjunctio in aliquo angulorum anni significat adversitatem divitum ac regum, bellorúmque multitudinem, quæ durabunt, donec iterùm fiat conjunctio.

Regula VI.

Generalis regulæ loco notetur, quod conjunctiones indicent in signis igneis sterilitatem & siccitatem terræ, in aëris ventos validos, in aquaticis pluvias magnas, in terreis gelu & nives.

CAP. VIII.

Regulæ Generales.

Regula I.

De aëris mutatione pro omni tempore & hora.

UNde, quot testimonia & dignitates Planeta habeat, & quænam qualitas magis abundet in agente ac patiente, huic enim Planetæ tempus attribuetur. Verbi gratiâ Sol 23. ♈. habet 4. dignitates per exaltationem, & 3. per Triplicitatem, estque quoad nos calidus & siccus mediocriter. Venus in domo sua quinque dignitates habet, estque calida & humida; Et sic in omnibus aliis.

Notandum autem est, quod ad prognosticandum de aëris dispositione non indicent quicquam secundùm unum Planetarum locum, testimonia de minoribus dignitatibus, videlicet, de Triplicitatibus, Terminis & Faciebus; sed tantùm testimonia de Domibus & Exaltationibus, & de aspectu eorum ad invicem

vicem: Dicit namque Ptolomæus, quòd, si Planeta fuerit in minoribus dignitatibus, videlicet in Triplicitate, Termino, vel Facie, debeat haberi pro nihilo, nisi habeat duo testimonia, scilicet vel Terminum & Faciem, vel Terminum & Triplicitatem. Item, ut signum est totum signum Planetæ, ut totus ♈. est signum ♂. & totus ♈. est exaltatio Solis, & totus ♈. est Triplicitas Solis, & primi decem gradus Arietis sunt prima Facies Martis, & primi sex gradus ♈. sunt Terminus ♃.

His igitur consideratis pro omni hora de aëris mutatione prognosticon facere non erit operosum aut difficile.

Regula II.

De prognosticatione caloris.

Cùm Sol in ♌. & Mars in prima Facie ♈. vel in Trino aspectu fuerit, superfluam dabit caliditatem. Saturnus autem in ♊. aspectu cum Sole diminuit aliquantulum caliditatem.

Regula III.

De prognosticatione frigoris.

Respice testimonia frigidorum Planetarum: Nam Saturnus in ♑. id est in domo sua & in ♒. disponit hyemem ad suam naturam, & calores æstatis multum mitigat per aspectum Soli oppositum: Autumnali autem & verno tempori perniciosus erit; impedietur enim fructuum maturatio, accidetque florum mortificatio; Unde annona timenda est, maximeque vini, nisi Mars vel Jupiter contradixerint.

Regula IV.

De abundantia pluviæ.

Planetæ humidi testimoniis abundantes, maximè si in Trino illis aspexerint sicci Planetæ in signis aquosis generant pluviarum copiam.

Sunt etiam quædam aëris mutationes diligenter observandæ, quæ appellantur ab Astrologis Portarum apertiones, & causantur ex subscriptis constellationibus, nimirum, si Luna post aspectum vel o--cum Sole petit ♄. vel ♃. deinde ☿. vel petit ♂. & deinde ♀. tunc enim fient ingentes pluviæ ac tempestates. Atque idem quoque intelligendum est si ☽. post aspectum cum Sole petat ☿. vel ♀. deinde ♃. ♄. aut ♂.

Pari quoque modo fiunt ingentes mutationes, dum duo Planetæ habentes oppositas domus, perveniunt ad conjunctionem vel aspectum ut ☉. & ♄. Item ☽. & ♄. item ♀. & ♂. Item ♃ & ☿.

Regula V.

De particularibus Lunæ operationibus in statu aëris.

Cùm Luna est in signis terreis; densum ac nebulosum facit aërem decurrentibus per aërem nubibus, aut cum modica solummodò, aut etiam omnino

ſine pluvia, erúntque ut plurimum nebulæ, niſi per corpotalem præſentiam vel aſpectum alterius Planetæ aut ſtellæ fixæ id impediatur.

Cùm in ſignis aqueis, erit ut plurimum tempus pluvioſum vel ſaltem frigidum & humidum niſi per alterius aſpectum impediatur.

Cùm in aëris, tempus erit naturaliter calidum & humidum ac inſtabile, nunc ſerenum nunc nubilum, magis tamen ad claritatem ſeu ſerenitatem inclinans, niſi per alterius aſpectum impediatur.

Cùm in igneis erit tempus clarum ſeu ſerenum ac pulchrum.

Quando Luna tranſit per lumbos Leonis, pluit aliquando, vel etiam nubilum ſaltem cœlum ſeu tempus habetur, niſi per aſpectum vel corporalem præſentiam alterius Planetæ vel ſtellæ fixæ contrariam naturam habentis id impediatur.

Sed & manſiones Lunæ diligenter ſunt obſervandæ, cùm earum alia habeat ac producat ſenſibilem ac diſcrepantem ab alterius natura differentiam, ut in libro ſeptimo, ubi de electionibus agetur in tabula eo fine & conſilio facta demonſtrabitur.

FINIS LIBRI QVINTI.



LIBER

LIBER SEXTUS

De Fure & furto indicando.

CAP: I:

De veritate hujus partis Astrologiæ.



Hujus artis veritatem non aliorum solummodo sed & mea quoque confirmat praxis & experientia.

Cur autem stellæ furi cęterisque facinorosis quodammodo necessitatem maleficiorum imponant, ejus rei rationem in primo hujus partis libro declaravimus, videlicet, quoniam mens (quæ cæteroquin habet super astra dominum, ita quidem, ut etiam non inconcinne dicatur inde, sapientem astris dominari) aut vacat in iis, aut etiam, quemadmodum *Trismegistus* vult, nulla in illis est, quandoquidem omnes homines, ut ipse dicit, sunt quidem sermocinantes, pauci autem duntaxat ex illis mente præditi, ii nimirum, qui eam in scriniis sapientiæ quæsiverunt.

Quod autem ad hanc praxin attinet, omissa longa verborum circuitione, quasdam duntaxat experimentorum à me comprobatorum historias aliis quoque non incognitas breviter recensebo. Posteaquam enim *Oxonii* Baccalaureatus gradum assumpseram, quo tempore in ipsa medulla studii Mathematici hærebam inter cæteras artes hujus quoque scientiæ Astrologicæ profunditatem scrutari omnibus viribus annitebar, operamque haud exiguam in Geneseos & furti investigatione ponebam. Eveniebat igitur circa id tempus, ut tutor meus, à cujus tamen tutela noviter exieram, nomine *Perinus SS. Theologiæ Doctor* ex improviso in cubiculum meum ingrediens mihi narraret, quandam lotricem suam omnia sua linea nocte illa præterita perdidisse: Petebat igitur à me, ut si quid ea in re haberet mea Astrologia, quo furem ipsi detegere valerem, ut ea in parte ipsi pro amore nostro gratificarer: Pro hora itaque hujus petitionis figuram sive thema cœleste erigebam, Dominumque anguli Occidentis, qui furi semper attribuitur diligenter perquirebam, quem Martem esse depræhendi, ac inveni ipsum in signo aquatico, videlicet in Cancro, similiterque etiam vidi lunam cũ ipso conjunctam: Unde audacter pronuntiavi furem non potuisse venire in ædes lotricis, nisi transivisset per aquas: Atq; ita etiam rem sese habere eventus docebat; nam usque ad umbilicum transierat per fossam aqua fluminis repletam, priusquam ad locum, ex quo res istas eripuerat pervenisset. Similiter secundùm *Guidonis & Sconeri* doctrinam descripsi dispositionem corporis furis, videlicet mediocrem illum habere staturam, pilos superciliorum flavescentes, capillos ruffos, atque multa alia in observatione constitutionis cæterarum corporis partium declaravi: Pariter etiam addidi, neque furem extra parochiam adhuc discessisse, neque res etiam venditas aut distractas esse; Connotavi quoq; partem Parochii secundùm plagas mundi Orientalẽ esse furis statio-

nem, portamque domus, in qua maneret, habere maculam quandam seu foramen igne factum ac asserere novo emendatum. His igitur lotrici narratis illa in continenti suspectum habebat locum descriptum, dixitque ex meis verbis se oculis, quasi præsentibus, videre, domum, in qua fur ille latitaret, & eam ipsam quidem etiam se antea suspectam habuisse: Proinde ipsa cum Officiario, quem Comestabulum vocant, eò pergens, protinus in ipso ingressu domus offendit hominem illum formatenus à me descriptum, quem in continenti ex capillis & superciliorum colore agnovit: Officiarius itaque prædictus sacculos fœmoralium ejus inspiciens invenit inibi duo collaria, aliaque ejus generis plura linea minora, atque ita hac via paulatim, quod amissum erat, recuperabatur.

Accidebat etiam non multò post, dum in studiis meis circa tractatum de Musica ita anxiè occupabar, ut vix per integram septimanam è cubiculo meo egrederer, ut die quodam Jovis accederet ad me visendi causa juvenis quidam satis nobilis, qui scientiis etiam humanioribus operam dabat in *collegio Magdalense*, quod à nostro collegio *S. Ioannis* nomine insignito directè versus Orientem positum erat: Hic mecum pransus est die illo in cubiculo meo: Insequente autem Solis die ad prandium invitabar à quodam amico meo, civitatis incola, ad quod convivium me præparans, vidi cingulum meum cum pendulo ensis retinaculo abesse, quorum quidem pretium ad 10. aureos Gallicos ascendebat: petii ab omnibus in collegio nostro, qui per illud temporis spatium accedebant, nunquid illis de re ista mea perdita constaret, aut aliquid innotuisset, non potui autem quicquam de ullo cognoscere. Coactus sum igitur hac ratione erigere aliquam figuram cœlestem pro tempore illo, quo primum cinguli defectum deprehendi: Quo facto percepi Mercurium fuisse dominum septimæ domus, quem in domo decima inveni satis bene dispositum: Hinc itaque collegi, juvenem aliquem & quadantenus adhuc puerum fuisse furem, eumque optima loquela & discurrendi facultate præditum: Similiter vidi ipsum Mercurium cum cæteris testimoniis magis Orientalem esse, indeque rem ereptam seu sublatam versus Meridiem deportatam esse intellexi.

His igitur diligenter consideratis, furisque persona satis benè descripta, subitò mihi in mentem venit præsentia hospitis illius mei, qui die Jovis præcedenti mihi adfuerat, quippe cujus habitatio erat, uti supra dictum est, in collegio *Magdalense*, quod Orientale erat respectu habito ad locum commissi furti. Quare seruum meum citra moram ad ipsum misi, ut blandis eum ac humanis verbis hoc nomine alloqueretur. Sed ipse juramentis additis negavit, se illa bona unquam tetigisse: Ego tamen quoniam rem amissam versus Meridiem translatam esse perceperam, servum meum secunda vice misi, non ad ipsum solummodò, sed & simul ad juvenem quendam seu puerum, qui tempore illo, quo res meæ surripiebantur, cum ipso erat. Hunc igitur juvenem servus meus verbis acrioribus ac minis etiam adortus est strenuè affirmans, ipsum res amissas habuisse, & abscondisse eas in loco versus *ædem Christi* mihi satis cognito, ac ibi quidem, ubi Musicam nonnunquam audivisset, & fœminis quibusdam familiariter fuisset usus: (hoc autem jussi servum meum ipsi significare, quoniam res amissa demonstrabatur versus Meridiem esse abscondita, & præterea etiam, quoniam Mercurius inveniebatur in domo Veneris; collegi enim inde furem circa Musicam & convictum mulierum ut plurimum detineri ac delectari. Quod ubi audivit reus subitò dejectus est coram sodale suo, & solum cubiculi pede percutiens, juravit, seipsum facinus commisisse, nec ausum fuisse faciem meam ab eo tempore contueri, oravitque servum meum, ne ulteriora hac de re verba faceret, addita promissione, se postera die cingulum subtractum cum appendente ensis retinaculo per socium suum mihi remissurum; id sanè, quod

etiam

etiam factum est; nam recepi ego rem meam deperditam duabus chartis pulcherrimis involutam, quam quidem fur ocultaverat in domo cujusdam Musici juxta ædem Christi sita; ubi morabatur receptor rerum multarum illicitè aliis etiam eadem Universitate degentibus Scholaribus subtractarum, quas omnes epulis & muliebri convictu prodigebat. Generosus autem ille furtum restituens mihi consuluit interea, ut hanc artem relinquerem, nec enim, inquit ille, possibile est, ut hæc præstare possis sine ope Dæmonis: Ego sanè quod meum erat recepi, & pro consilio ipsi gratias egi.

Possem equidem etiam multa alia exempla in praxi mea notata recensere, sed particulariter ea omnia commemorare longum nimis & tædiosum foret: Omittemus igitur illa in præsenti, ut ad ipsam praxin nostram & quæstiones ad furtum pertinentes breviter descendamus.

CAP. II.

De quæstionibus ad furem furtumq; pertinentibus.

QUÆST. I.

An res sit amissa nec ne?

SI Dominus horæ vel ipse Dominus ascendentis fuerit in ascendente, vel si Dominus horæ & Dominus ascendentis fuerint juncti, vel etiam, si Dominus domus Lunæ cum Luna vel cum Domino ascendentis corporaliter junctus fuerit, probabile est, rem nec amissam nec furto subtractam esse, sed intra quærentis ædes alicubi delitescere.

QUÆST. II.

An vnus vel plures sint fures?

Vide an Luna fuerit in angulo terræ, & in signo duarum facierum vel duorum corporum: quod si ita erit, plures sunt fures, si modò ejus conditionis fuerit ascendens: Sin fuerit ascendens fixum, unus tantùm fur est, & non plures: Quod si Dominus ascendentis sit Masc. Dominus autem horæ Fœm. velècontrà, duo sunt fures, unus vir, alter fœmina.

QUÆST. III.

An fur sit vir an fœmina?

Si Dominus ascendentis atque itidem etiam Dominus horæ sit masc. fur est vir, sin ambo fœm. fur est fœmina: Quod si verò vnus eorum sit mascul. alter verò fœm. tum, uti in præcedenti quæstione dictum est, duo sunt fures, vnus vir, alter fœmina.

QUÆST. VI.

An fur sit familiaris?

Respice Dominum sextæ domus, qui, si inveniatur in secunda domo, vel cum

cum Domino ſecundæ domus fur eſt de familia, ſive parentela tua, ut frater, ſoror, &c. Atque idem etiam ſignificatur, ſi Dominus ſextæ domus reperiatur in prima vel tertia domo. Bacon.

Si Sol & Luna ſimul & ſemel aſpiciant aſcendentem, familiaris eſt fur. Alkindus.

Reſpice Dominum ſextæ domus, & ſi invenietur ille in aſcendente, vel in domo ſecunda, vel cum Domino ſecundæ domus, fur eſt ſervus, & familiaris domus tuæ.

QUÆST. V.

An fur ſit nobilis?

Si ſignificator fuerit benevolus, & maximè Jupiter, fur eſt ingenuus & nobilis, ſin minus èconträ.

QUÆST. VI.

Cujus ætatis fur ſit?

Si Planeta ſignificator fuerit Orientalis vel in Orientali quarta cœli, aut ſi Luna fuerit in prima ætate juvenem oſtendit: Mercurius ſemper puerum aut juvenem denotat, maximè ſi ſit Orientalis & in aſcendente.

Sic ſignificator omnis (excepto ♄) puerum vel juvenem indicat.

Si ſignificator jungatur ☿. aut ♀. innuit ætatem juvenilem.

QUÆST. VII.

De forma furis.

Forma furis petitur tum ab ipſo Planeta Significatore, tum etiam à Planetis & ſtellis fixis, quibus ille jungitur tam longitudine quàm latitudine. Stellæ fixæ ſimilem dant formam atque Planeta ille, cujus naturæ fuerint. Sic ſtellæ Martiales eam formam dant quam Mars: Quod ſi ſignificator jungatur ☊. reddit furem deformem, præcipuè ſi adſit malus aſpectus Saturni; ac deformitas iſta præcipuè erit in membro iſto, cui dominatur illud ſignum, in quo ſignificator exiſtit. Porrò ſignum ſeptimę & planeta vel ſtellę in cuſpide ejus ſunt conſiderandæ & miſcendo hæc cum prædictis de forma furis pronunties. Præterea, ſi ſignificator ſit Apogeus, reddit furem procerum, ſi Perigeus econtra: Videndum eſt etiam, quomodo ſignificator ſe habeat ex natura ſua aut ex conjunctione naturæ aliorum; nam ſi vel ſua natura humidus eſt, vel humidis etiam Planetis & ſtellis configuratur, habitum corporis admodum pinguem deſignat, ſin ſiccæ qualitatis fuerit, contrarium denotabit.

Lege deſcriptiones noſtras de forma hominis, quam ſtellæ fixæ ei conferunt, traditas ſupra in libro ſigna cœleſtia tractante, atque ſimiliter etiam illas quas Libro proximè ipſum ſequente de forma à Planeta homini tributa propoſuimus. Ut plurimum enim ego in praxi mea exactè figuram & deſcriptionem perſonæ non ſolùm ex ſigno ſeptimæ domus, ſed & ex Domino ejuſdem & ſigno quoque, in quo dominus ille repertus fuit, deprompſi.

- *Staturam* denotat.
  - Ex Planetis
    - *Saturnus*
      - Orientalis mediocrem sed magis inclinantem ad brevitatem.
      - Occidentalis brevem.
    - *Jupiter*
      - Orientalis proceram.
      - Occidentalis mediocrem sed longiorem.
    - *Mars*
      - Orientalis proceram.
      - Occidentalis mediocrem sed longiorem.
    - *Venus*
      - Orientalis mediocrem sed longiorem.
      - Occidentalis mediocrem.
    - *Mercurius* cum Orientalis, tum Occidentalis pro natura sui dispositoris. Dispositorem autem semper nominamus Dominum signi.
    - *Sol* / *Luna* – si constituatur in domo sua pro natura signi sui, quod occupat.
  - Ex signis zodiaci
    - ♈. ♉. ♎. ♏. Mediocrem sed longiorem.
    - ♌. ♍. ♐. proceram.
    - ♋. ♑. ♓. Brevem.
    - ♊. mediocrem.
    - ♒. mediocrem sed longiorem.

Regula I.

Principia signorum augent longitudinem, finis autem eorum minuit eam.

Regula II.

Hæc signa ♊. ♍. ♎. ♐. & ♒. quatenus sunt humana, faciunt corpus bene proportionatum: Cætera autem variam dant hominis dispositionem.

Regula III.

Luna in signis longis adjuvat longitudinem corporis; in brevibus autem operatur contrarium.

Regula IV.

Sol occidentalis denotat longitudinem, crispósque & flavos capillos.

Regula V.

Planetæ Orientales in mundo, & à Sole aliquantulum adjuvant longitudinem, & præcipuè, si participent cum Saturno.

Regula VI.

Planetæ inventi in prima statione adjuvant vigorem corporis.

Regula VII.

Planetæ combusti tollunt de pulchritudine formæ, faciuntque corpora gravia & impedita. Et secunda statio debilitat hominem.

Regula VIII.

Mercurius in Scorpione facit cadere capillos è capite.

Regula IX.

Saturnus aut Mars, si fuerint peregrini in ascendente, faciunt maculam in facie, & cùm fuerint impediti, retrogradi, aut combusti macula illa erit monstrosa & bestialis.

Regula X.

Saturnus aut Mars in ♌. & in ascendente, facit hominem calvum & crudelem, ac periturum morte violenta.

Regula XI.

Saturnus, si sit Dominus in ♋ significat vultum, formámq; monstrosam ac deformem.

Regula XII.

Medietas ♈. ♉. & ♌. disponit corpora ad grossitiem, finis autem eorum ad macilentiam.

Regula XIII.

Prima medietas ♓. ♊. & ♏. disponit corpus ad macilentiam & debilitatem, finis autem ad pinguedinem & fortitudinem.

Regula XIV.

Virgo, Libra & Sagittarius dant corpori æqualem complexionem & proportionem.

Regula XV.

Retrogressio Planetæ facit corpus grossum & malè dispositum in membris.

Regula XVI.

Prima statio significat corpus forte & patiens, pinguedinis tamen minoris.

Regula XVII.

Planeta directus significat macilentum.

Regula XVIII.

Planeta in sua latitudine Meridionali facit carnosum quidem, sed levem tamen & agilem in motu, Septentrionali verò carnositatem multam ac gravem.

QUÆST.

QUÆST. VIII.

An ipſe quærens ſit fur?

Si Mars fuerit ſignificator furis, & in decima domo poſitus, ipſe quærens fur eſt.

QUÆST. IX.

Vbi locorum fur exiſtat vel latitet?

Reſpice Dominum ſeptimæ, & ſecundùm ſitum ejus judica furem in Orientem vel Occidentem abiviſſe.

QUÆST. X.

Vbi locorum res amiſſa vel furtiva abſcondatur aut exiſtat?

Si Dominus horæ fuerit in ſigno Orient. Auguſt. Sept. vel Occident. tum res furtiva eſt vel habetur in plaga ſeu quarta mundi: Deinde vide Dominum ſigni, in quo eſt Dominus horę, & ſimiliter judica de illa quarta ex priori per Dominum horæ inventa. Eadem eſt ratio Domini illius ſigni, in quo fuit ille ſecundus Planeta, quod attinet ad portionem illius ſecundæ quartæ inveſtigandæ. Item, ſi Luna ſit in aſcendente, res amiſſa eſt in Oriente, ſi verò in angulo Occidentis eſt Sol, res furtiva eſt in Occidente, ſi in medio cœli, eſt in meridie, & ſi in angulo terræ eſt, in Septentrione.

QUÆST. XI.

An res furtiva vel amiſſa procul ſit à ſuo Domino?

Hoc perſpicitur ex diſtantia Lunæ & Domini Aſcendentis; nam ſi fuerint utrique in una quarta & non diſtent ultra 30. grad. res eſt in domo poſſeſſoris vel circiter eam. Si ultra 30. grad. uſque ad 70. eſt in eadem villa cum ſuo Domino: Quod ſi Luna & Dominus Aſcendentis non fuerint in eadem quarta, tum multum remota eſt res amiſſa à ſuo Domino.

QUÆST. XII.

An futurum ſit, ut furtum reveletur nec ne?

Si Planeta Peregrinus non aſpexerit Dominum ſuæ domus, neque hic illum, & nec luminaria etiam nec peregrinus Aſcendentem, nec luminaria ſe mu-

tuò aſpexerint, eo caſu fur non revelabitur. Verùm, ſi horum aſpectuum affirmatio contigerit, & præcipuè, ſi utraque luminaria aſpexerint aſcendentem, revelabitur illud, eoque magis, ſi à Cardinibus fiunt iſti aſpectus: Nam ſi Dominus domus ſignificatoris aſpiciat luminaria vel alterutrum eorum, paululum tantùm prodetur furtum, & poſtea tamen aperietur. Atqui, ſi Dominus domus aſpiciat ſignificatorem, & ambo luminaria ſe mutuò ac ſignificatorem quoque inſuper, & præcipuè etiam aſcendentem tunc temporis aſpexerint, perfectè omnia cognoſcentur.

FINIS LIBRI SEXTI.



LIBER

LIBER SEPTIMUS.

De Electionibus.

CAP. I.

Quid sit electio & de ejus speciebus.

E*Lectionem* nominant Astrologi dierum seu horarum observationem, hoc est, illam temporis partem, quâ cœlum ita est dispositum, ut fieri feliciter possit illud, quod aliquis facere intendit.

Est autem *electio* in genere vel

- *Superstitiosa*, nimirùm ea, quæ nugis Astrologicæ doctrinæ & depravatis Arabum & Chaldæorum commentis est corrupta, inventis videlicet incantationibus Negromanticis, & Spirituum apparitionibus, ac characterum compositionibus, multisque id genus aliis ultra limites naturales ascendentibus.
- *Physica*, à constantissimo cœli, & corporum cœlestium motu dependens, quæ est vel
  - U*niversalis*, sub qua continentur
    - *Inchoatio operum pecora concernentium.*
    - *Agricultura inceptio.*
    - *Structura ædificiorum.*
  - *Particularis*, quæ est vel
    - *Medicinalis*, sub qua continētur.
      - *Venarum sectio.*
      - *Pharmacorum adhibitio.*
      - *Certi alicujus membri curatio.*
      - *Infantum ablactatio.*
      - *Balneorum usus.*
      - *Capillorum tonsura.*
    - *Non medicinalis*, pertinens ad
      - *Dignitatum & officiorum fausta exordia.*
      - *Peregrinationes,*
      - *Navigationes.*
      - *Legationes.*
      - *Commigrationes.*
      - *Conjugia.*

Tempus in electionibus observandum est duplex: Nam electio alia est
- *Solius diei*, in quo Luna jungitur Planetæ, gubernatori negotiorum illorum, pro quibus fit electio, aut quo gubernator negotii constitutus in dignitatibus suis ad felicem pervenit aspectum.
- *Non solius diei, sed etiam horæ* ita nimirùm, ut constituto totius cœli themate significationes in angulis seu cardinibus feliciter inveniantur.

CAP. II.

De utilitate ac necessitate cognoscendi in electionibus certas personas concernentibus illorum nativitatem.

DE necessitate cognoscendi temporis natalitii illius personæ, circa quam in electionibus negotium versatur, facilimè judicabit ille, qui rectè eventus rerum observaverit: Etenim videmus aliquando in bona constellatione aliquem aggredi opus quoddam, ex quo tamen nihil præter detrimentum & infortunium reportat, quoniam videlicet ascendens in electione, quamvis generaliter sit bonus, huic tamen vel illi individuo aut personæ est infelix, utpote, qui ascendenti radicis nativitatibus ejus est contrarius. Hinc igitur ego contra opinionem illorum, qui citra natalitii temporis cognitionem electiones directè dari posse contendunt, strenuè affirmo, nullas, præterquam per paucas in medicina, electiones fieri posse, nisi cognoscatur priùs tempus congruum nativitatis: Etenim videmus, ex pluribus mercatoribus simul & eâdem horâ unam eandemque navem conscendentibus nonnullos domum redire cum lucro, felices ac ditatos, alios autem periclitari, & cum damno ac infortunio domicilia sua repetere: Id sanè, quod evenit ex nulla alia causa, quàm ex diversitate radicum in ipsorum nativitatibus. Pro axiomate ergo non immeritò apud Astrologos habetur, quod electio bona non possit avertere malum, quod Planetæ in nativitatis radice minantur.

Regula I.

Prodest electio, quando significatores radicis juvant bonitatem electionis.

CAP.

CAP. III.

De signorum observatione in electionibus.

Cuilibet operi vel actioni convenit magis unum quã alterum, signum. Nam *signa.*

Fixa, stabilitatem rebus promittunt; In illis igitur bonum est
- *Ædificare*
  - *Domus.*
  - *Castra*
- *Arbores plantare matrimonium contrahere*, & ejusmodi alia peragere

Bonũ igitur erit in istiusmodi negotiis eligere tempora, in quibus signa fixa ascẽdentem auroræ cuspidem possidẽt.

Mobilia fixis penitus sunt contraria, ita ut, quicquid illis ascendentibus sumit exordium, brevi sit finem habiturum. Bonum igitur erit, hisce ortum seu Horoscopum tenentibus incipere
- *Seminare.*
- *Vendere.*
- *Emere.*
- *Fidem matrimonii dare mulieri*, & hujusmodi alia.

Communia sive media mixtam ex duabus prioribus qualitatem habent: In his igitur bonũ erit, ea incipere, quę sunt duobus illis prioribus communia, veluti
- *Societatem cum aliquo lucri vel quæstus causa inire.*
- *Morbos curare*, & id genus aliæ.

Regula I.

Inter signa fixa convenientissima sunt terrea, inter mobilia verò aërea & ignea.

Regula II.

Cùm igitur aliquis citò & celeriter igne mediante quid peragere satagit, signa communia & ignea, aut saltem aërea ipsum eligere fas est.

Regula III.

Cùm arbores plantare, aut domum ædificare volueris, elige ex signis fixis terrea.

Regula IV.

Si quis voluerit iter facere per aquas, eligere debet signum mobile & aqueum, ac sic in cæteris.

CAP.

CAP. IV.

De alio signorum Canone, similiterque de præcipuis Planetarum electionibus in hoc opere.

COgnita nativitate (quæ quidem debet ante omnia, si possibile sit, investigari, vel etiam, ubi cognitio ejus haberi non potest, consideratâ horâ rei inceptæ, observanda est signi ascendentis natura & qualitas; quæ convenire debet cum natura & qualitate ipsius rei peragendæ. Similiter quoque Planeta rem naturaliter significans, benè adaptandus est. Verbi gratiâ.

Ad aptanda signa & Planetas res & naturaliter significantes observandum est, quod eligere debeamus in

- *Bello & rixis* ex
  - Signis *Martialia.*
  - Planetis *Martem.*
- *Nuptiis* ex
  - Signis *Venerea.*
  - Planetis *Venerem.*
- *Substantia & divitiis* ex
  - Signis *Jovialia.*
  - Planetis *Jovem.*

Regula I.

Post nativitatis cognitionem semper res significanda referenda est Domino domus thematis cœlestis: Similitèrque etiam Planetam nativitatis, qui finem fœlicem reddere debet, in quæstione proposita oportet in Ascendente aut 10. *domo fortificari:* Verbi gratiâ: Si aliquis ad regem iter facere decrevit, nona domus & ejus Dominus aptandi sunt; decimâque domus in nativitate ascendere debet, ac Dominus ejus debet esse aut in Ascendente, aut 10. domo, & inibi quidem fortis ac fœlix: Similiter quoque Dominus Ascendentis & Dominus signi, in quo ille est, diligenter & accuratè sunt aptandi.

Regula II.

Locus conjunctionis & oppositionis luminarium immediatè præcedentis, nec non Dominus earum adaptandus est.

Regula III.

Luna non debet ascendere in electione tua quia infortunio in Ascendente afficitur.

Regula IV.

Sol in Ascendente aut domo rem significante aut in ♈. aut ♌. constituendus est, namque aliter malus esse putatur.

Regula V.

Dominus quartæ domus finem rei notat, si modò in ea inveniatur, vel eam aspiciat; namque aliàs illud officium præstabit Dominus domus Lunæ, si Lunam aspexerit, vel planeta, cui Luna primum conjungitur, &c.

Regula

Regula VI.

*In omni Electione observa, ne alicujus Planetæ, contrarium effectum operantis radius ○—○. □.vel ○—. pulset significatorem. Et enim ab omnibus istiusmodi configurationibus significator removendus est, & corroborandus positione in medio cœlo vel in angulo orientali, cui Luna aut in * aut △. sit conjuncta, & debet eum tam ♃. quàm ♀ aspicere.*

Regula VII.

Verùm in medicinis dandis oportet contrarium facere, ut si fuerit Medici intentio purgare caput, non debet fortificare ♂. sed eum omnino infortunatum ac infælicem reddere. Alias enim capitis virtus resistit medicamentis, ut vel parum vel etiam omninò non possit purgari. De integris autem Electionibus medicis in volumin. secundo de Microcosmo latiùs agemus.

Regula VIII.

Luna debet in electionibus esse fortis, ac libera ab omnibus impedimentis, & reperiri in signo rei propositæ convenienti, sive mobili sive fixo, utpote quorum hoc stabilitatem, illud velocitatem negotiis afferet.

Non parùm etiam proderit exacta mansionum Lunæ cognitio, utpote quarum dispositionum observatione subitò, ubi figuræ cœlestis erigendæ occasio denegatur, horam adaptare non erit difficile: Est autem tabula illarum istiusmodi.

Tabula 28. mansionum Lunæ.

	S.	G.	M.	Qualit.	*Ad quid bona.*
1	♈	27	53	*Temperat.*	Fac iter, ſume medicinas laxativas.
2	♉	10	45	*Sicca*	Fac iter per aquam.
3	♉	23	37	*Humida*	
4	♊	6	29	*Humid. & magis frig.*	Projice ſemina.
5	♊	19	21	*Sicca*	Medicare, ingredere iter.
6	♋	2	13	*Temperata*	Ne ſemina.
7	♋	15	5	*Humida*	Semina, ara, ne facias iter.
8	♋	27	57	*Nebul. & temper.*	Sume medicinam.
9	♌	10	49	*Sicca*	Medicare, ingredere iter.
10	♌	23	41	*Humida*	Ne arripias iter.
11	♍	6	33	*Temp. & aliq. frigid.*	Semina, planta.
12	♍	19	35	*Humida*	Ædifica, planta, ſemina.
13	♎	2	17	*Temperata*	Semina, ara, iter arripe.
14	♎	15	9	*Temperata*	Medicare, ſemina, planta.
15	♎	28	1	*Humida*	Fode puteos, canales, ne facias iter.
16	♏	10	53	*Frig. & humid.*	Nec facias iter, nec medicare.
17	♏	23	45	*Humida*	
18	♐	6	37	*Sicca*	Semina, ædifica, planta, naviga.
19	♐	19	29	*Humida*	Sere, planta, fac iter, navem ingredere.
20	♑	2	21	*Temperata*	
21	♑	15	13	*Temperata*	Funda, ædifica, ſemina.
22	♑	28	5	*Humida*	Medicare, naviga.
23	♒	10	57	*Temperata*	Medicare, fac iter.
24	♒	23	49	*Temperata*	Sume medicinam, ne facias iter.
25	♓	6	41	*Sicca*	Fac iter verſus Merid. & Occid. maximè ꝑ rixis & litib.
26	♓	19	43	*Sicca*	Sume medicinam.
27	♈	2	25	*Humida*	Pharmacum ſume, ne naviges.
28	♈	15	17	*Temperata*	Semina projice, medicare.

F I N I S.

TRA-



TRACTATUS SECUNDI,

PARS XI.

De Geomantia.

in

QVATVOR LIBROS DIVISA.



CONTENTA PARTIS XI.

De Geomantica.

In arte hac *Geomantiæ* quatuor ſunt conſideranda, nempe

- *Animi operantis præparatio*, de qua capite ſecundo, lib. 1.
- *Figurarum Geomanticarum*
  - *Producendarum ratio*, de qua capite 3. & 4. lib. 1.
  - *Characteres*, de quibus capite 1. lib. 2.
  - *Natura duplex*, nẽpe
    - *Simplex*, quæ derivatur aut ab
      - *Elementis*, de qua cap. 1. & 8. lib. 2.
      - *Signis Zodiaci*, de qua cap. 1. lib. 2.
      - *Planetis*, de qua cap. 1. lib. 2.
      - *Capite & cauda Draconis*, de qua cap. 1. lib. 2.
    - *Composita*, hoc eſt, mixta cum natura domuum, & hæc ſumitur vel
      - *Simpliciter*, cùm ſcilicet nonniſi ſemel in ſcuto Geomantico reperitur, de qua cap. 3. lib. 2.
      - *Multipliciter*, cùm ſcilicet bis vel ſæpius in ſcuto occurrit, de qua cap. 6. lib. 2.
- *Judicandi ratio*
  - *Manifeſta, & figuræ claræ ac non perturbatæ*, de qua cap. 1. 4. 5. 6. lib. 3.
  - *Obſcura occulta & perturbata*
    - *Trium figurarum regeneratione*, de qua cap. 2. lib. 3.
    - *Projectione punctorum*, de qua cap. 3. lib. 3.
- *Praxis*, de qua lib. 4.

LIBER



LIBER PRIMUS.

De compositione Geomantica.

CAP. I.

De principio interno Astrologiæ terrestris seu Geomantiæ.

ANNO vitæ & regni ELIZABETHÆ, gloriosæ ac famâ nunquam moriturae Reginæ Angliæ, penultimo, propter hyemis rigorem, montes *Bernhardinos* nivis multitudine contegentem, itérque in Italiam omnino præcludentem in civitate Avenionensi per totum illud hyemale tempus commorari coactus fui, ubi in domo cujusdam Capitanei cum multis aliis juvenibus generosis ac probè eruditis & ab ipsis Jesuitis instructis pro pensione receptus vespere quodam inter pocula cœnæ cum illis Philosophicè discurri, variasque percepi in mentibus illorum de Astrologia Geomantica opiniones, ut pote cùm non nulli ex illis virtutem ejus prorsus negarent, alii autem, à quorum partibus ego steti, vires illius artis strenuè defenderent. Rationes autem multas adduxi, quibus me in illa scientia satis versatum comprobavi. Finitâ igitur cœnâ, ut primùm contulissem me in cubiculum meum, quidam ex numero ipsorum in continenti me in mansionem istam meam secutus est, petiitque à me, ut artem meam, quam asserebat se videre magam esse, pro amore nostro tentarem in dubio aliquo haud exiguo, ante cujus resolutionem dicebat, se valdè animo angi: Post factas à me excusationes multas, tandem tamen vicerunt me preces ejus. Figuram itaque Geomanticam subitò pro quæstione ab eo proposita projeci, quæ erat hujusmodi; *An puella, cujus amore vehementer captus erat, ipsum præ cæteris ex animo & corporis penetralibus redamaret?* Projectâ autem figurâ affirmavi, me posse satis benè tum naturam tum corporis dispositionem amatæ ejus describere, & posteaquam probè corpus seu staturam ac formam puellæ descripsissem, signum particulare seu maculam quandam, verrucam nempe satis notabilem in corpore illius, adeóque etiam locum ejus connotavi, indicans ipsam in palpebra sinistra habere istud ipsum verrucæ genus. Id sanè quod ipse quoque confitebatur. Dixi etiam ipsam delectari admodum vineis. Atque hoc ipsum quoque ille veluti lætabundus fatebatur, adjiciens ipsam esse in causa, quod mater illius domum suam inter ipsas vineas construxisset. Respondi denique ad propositum quæstionis hoc modo; *Amatam ejus ipsi*

inconstantem & nullatenus fixam, adeòque etiam magis alium quàm ipsum amare. Ad quod ille, se idem quoque valdè semper suspicatum esse & velutı oculis apertis videre dicebat. Discessit igitur cursu concitato è cubiculo meo, ac sociis suis cum admiratione quadam retulit artis meæ veritatem ac virtutem. Sed nonnulli eorum, qui satis bene hanc puellam cognoscebant, signum in palpebra ejus descriptum prorsus abnegabant, quousque postera die cum ea colloquentes, in hujus rei veritatem, quam ipsis Geomantica arte exposueram, & quam ne ipsi quidem antea observaverant, ipsi quoque testes accederent. Hinc igitur, ultra quam ego id desiderabam, publicus fiebam, ita ut fama hujus rei etiam ad ipsorum Jesuitarum aures perferretur: Qnorum ex numero duo ad palatium clanculum deproperantes *Vicelegato* hæc omnia narraverunt, dixeruntque invidiâ stimulati, peregrinum quendam adesse, natione Anglum, qui scientiâ ab Ecclesia Catholica reprobatâ, Geomanticâ nempe, futura prædixisset: Hæc posterâ die mihi manè à Capitaneo Palatii, *Johanne* dicto, referebantur, is etiam, qui *Vicelegati* responsum ad hæc ipsa datum mihi aperuit, quod tale fuisse affirmabat. *Quid*, inquit ille? *non est hoc tantum flagitium, quantum vos illud facere annitimini; num quis enim est inter omnes Italiæ Cardinales, qui nativitatem suam modo Astrologico aut Geomantico descriptam non habeat?* Paucis verò diebus post mecum cupiebat ipse *Vicelegatus* colloqui & suaviter me ad prandium suum invitabat: Cum amico quodam meo charissimo Domino *Malceau* Papali Apothecario palatium petii: Ubi, debitâ more consueto reverentiâ factâ, *Vicelegatus* mecum dialogicè hoc modo agebat. *Intelligo*, inquit ille, *te benè versatum esse in arte Geomantica, quænam est tua animi sententia de illa scientia?* Cui respondi, *me experientiâ comprobasse, illam scientiam esse essentificam & fundamentis occultis stabilitam. Quomodo est hoc possibile,* inquit ille, *ut aliqua certitudo sit in ea, quæ consistit ex punctis accidentalibus?* Dixi ego; *principium & exordium horum punctorum manu humana factorum esse internum & valdè essentiale, cùm ab ipsa anima tanquam ab origine sua hujusmodi motus derivetur, addidique errores istius scientiæ non ab ipsa anima, sed à prava & incongrua ipsius corporis mutatione contra animæ intentionem movente causari, atque inde regulam in hac arte generalem esse, ut pacifica sit anima, & ut corpus ei obœdiat, similitérque etiam, ut nec corporis nec animæ aliqua perturbatio aut partialitas ulla in quæstione habeatur, sed ut sit veluti judex justus & æquus, Deúmque respiciat ex corde orando, ut veritas aperiatur; ac pariter quoque, ut strenuè Artista de quæstione proposita, animâ cogitet, ne extraneis cogitationibus seducatur. Quid igitur,* respondit ille, *est anima ista, de qua tu loqueris? Tu forsan per animam illam tuam, vel Genium Platonis, vel saltem angelum aliquem intelligis?* Ad quæ ego: *Angelum non posse esse illius scientiæ originem, quoniam angeli dividantur in bonos & malos: Bonos enim angelos Ethnicis, videlicet istis Arabibus, Chaldæis & Ægyptiis, qui hujus artis inventores fuerunt, rarò fuisse concessos; Malos veros angelos omnes mendaciorum potius quàm veritatis autores esse, teste sacra scriptura. Ex his igitur,* inquit ille, *patet te ipsum non posse rationem principii distinctam atque certam in hac scientia reddere.* Cui respondebam, *corpus humanum ita se habere ad animam suam, ut servus ad suum Dominum. Potest enim Dominus servum suum cum literis huc atque illuc mittere, dum tamen ille sui Domini intentionem nullatenus percipiat. Potest etiam & pictor insignis picturam egregiam regi per servum suum mittere, cùm tamen servus iste penitus ignoret colorum mixtiones & symmetricas eorum proportiones. Sic etiam potest rex aliquis tributa populo suo imponere, per alios, cùm tamen ratio illarum impositionum sit solummodò ipsi regi cognita. Non aliter nimirum potest quoque ipsum corpus præstare quod imperat anima de occultis suis, dum tamen corpus ejus nullo modo*

percipiat

percipiat istius actionis principia nisi per solos effectus. Hisce auditis ipse me in medio quorundam Episcoporum & Diaconorum ad mensam quandam astantem vocavit, ubi plumam & atramentum accipiens figuram Geomanticam composuit, & doctè admodum super ea discurrit, ita sanè ut viderem, ipsum in scientia illa, me longè doctiorem atque expeditiorem esse, pro qua me accusaverant apud eum Jesuitæ. Atque ita finito prandio cum bona ejus gratia discessi, sæpiùsque ipsum postea visitavi; percepi enim ipsum esse Principem valdè curiosum, in scientiis peritum, peregrinis benignum & Tyrannidi nullo modo addictum.

His itaque inter Jesuitas divulgatis valdè cupiebat quidam ex illis in Philosophia prælector mecum conferre: Precibus igitur charissimi mei *Reinaudii*, insignis ingenii & modestiæ juvenis, motus illum adii, & gratiosè ab eo exceptus fui: Ubi, postquam aliquot rerum Philosophicarum mentio facta fuerat, statim ille in scientiam Geomanticam incidit, putans fortasse me facilimè redarguere velle: *quid enim*, inquit ille? *anne possibile est, ut per Geomantiam aliquis valeat, huic vel illi homini prædicere periculum, vel mortem ei in itinere suo Romam versus suscepto imminentem? aut quid est participationis & communicationis inter animam illius, & tuam, cùm ambæ contineantur intra corpus humanum:* Cui breviter hoc modo respondi: *Cùm anima cujusque corporis sit lux illa præcipua, dominium in corpore præ cæteris habens, non aliter, quàm Sol in cœlo præ cæteris stellis, imò cùm sit ipse Sol Microcosmi, vivificis suis radiis totum corpus dirigens, non dubium est, quin & ipse radios suos invisibiles non aliter per poros corporis invisibiliter ejaculetur, quàm Sol ille cœlestis suos per cribrum elementorum passim in inferiora transmittit: Similiter, quemadmodum radiorum per aspectum unius stellæ ad aliam est relatio, quâ veluti per consultationem & applicationem res agendas in inferioribus tractant, ita ut post earum communicationem effectus in inferioribus producatur; sic etiam procul dubio inter animam unius & animam alterius, quæ luces sunt invisibiles, radii emittuntur, & emissione simul conjunguntur, ita ut sive anima petitoris sive ipse petitor sit ille, cui periculum impendet, sive sit illius amicus, quoniam est valdè divina, & quasi custos corporis sui, prævidens hujus futurum periculum (nam quatenus est immortalis, eatenus futura & præsentia in se cognoscere potest) explicet secreta sui corporis futura animæ ei applicanti, quæ corpori propter ejus crassitiem indicare non potuit; Atque hac viâ anima illa quieta & pacifica, ac ad judicium præparata corporali motione animæ suæ valdè subjecta, ac obediēte prognosticare sine difficultate potest. Præterea Olaus Magnus in sua historia de Finlandt magna narrat de veneficorum illius regionis actionibus stupendis, inter quæ recenset hanc de incantatrice quadam historiam; Videlicet, cùm quidam ex regione remotissima illic vivens ad eam accessisset, pro cognoscendo amicorum suorum statu, modum operationis fuisse hujusmodi: Venefica cum aliqua alia fœmina ei assistente in cubiculum ingressa est, ubi post multorum verborum tacitè enunciatorum mussitationem accepit serpentem ex ære factum, eúmque per caudam tenens marculo bis térve percussit, ac facto eo concidit subitò veluti exanimata: Altera autem, pendente hoc exanimationis tempore, inserviit ei abigendo muscas aliáque animalcula, ne eam attingerent: Per dimidiam horam postea venefica à somno suo resurrexit, & veritatem de amicis petitoris pronuntiavit. Quid autem sibi vult hoc ipsum, nisi quod anima veneficæ illius communicationem habuerit cum animabus amicorum petitoris? Et quoniam semidiameter radiorum ejus nimis brevis erat ad extremitatem animæ amicorum petitoris propinquiorum contingendam, ideò ad complendum petitoris desiderium necesse erat, animam discedere à corpore, quousque inveniret locum, ubi communicationem & applicationem suam habere posset cum radiis animarum amicorum superiùs designatorum. Et procul dubio radii animales extra corpus sese insensibiliter extendunt longè ultra extensionem radiorum visivorum, tam propter tenuitatem & puritatem essentificæ suæ substantiæ, quàm per media*

dia elementaria absque impedimento, more influentiæ penetrare possunt, quàm propter formæ suæ celsitudinem & sublimem suæ originis positionem. Aliquibus etiam aliis consimilibus objectionibus & solutionibus factis humaniter me amplexus est, jurans, se tanquam fratrem suum me habiturum, oransque, ut ipsum fratresque ejus sæpiusculè visitarem: Id tamen, quod facere non potui propter subitaneum meum ex civitate illa abitum ad *Ducem Guisiæ* tum temporis Marsiliæ degentem, qui pro me misit, ut ipsum fratremque ejus *Equitem Melitensem* Mathematicas scientias docerem. Concludimus itaque hanc artem esse scientiam immediatè ab anima dependentem, ita quidem, ut ejus radix sit ipsa anima, ac proinde eam esse cæteris scientiis omnibus, quas quidem potest homo in hoc corruptibili mundo percipere, subtiliorem.

CAP. II.

De præparatione animæ operantis ante projectionem.

CUm hæc scientia fundata sit super animam, certum atque manifestum est, nihil in ea præstari posse, nisi in quantum anima illud concedit: Quare requiritur, ut ille, qui in hac arte versari voluerit, priusquam exordium suæ projectionis faciat, bonam & illæsam habeat conscientiam, ac ut corpus & spiritus sine perturbatione gubernetur, & ne pejus de alio, quàm de seipso cogitet, nec debet animus ejus esse parcus in judicio, nec ad negationem magis, quàm ad affirmationem propendere, sed esse judex justus quæstionis propositæ: Denique in Deo potentissimo debet confidere, qui autor est omnis scientiæ & veritatis, & orare ipsum, ut per hanc scientiam sibi concedatur veritatem invenire, quam desiderat cor ejus cognoscere. Quibus omnibus ritè consideratis ac præmissis, animáque bene firmatâ in re proposita faciet immediatè punctorum projectiones. Hinc igitur est, quod tanta fallacia atque incertitudo in hac arte oritur. Hinc etiam est, quod eadem istæc ars pro nihilo habetur, videlicet, quoniam quidam Artistarum nomina falsò sibi tribuentes neglecto Deo, animæque suæ pacificatione, ac corporis voluptatibus minimè submotis, falsò de rebus propositis judicant, atque hac ratione reddunt artem hanc occultam, valdéque profundam, ita contemptam, ut etiam pro omnium falsissima communiter reputetur. Non igitur est culpa aliqua in scientia, sed in professore: Scientiæ enim procul dubio omnes sunt verissimæ, professores autem earum multoties ambiguitatibus & angustiis propter vitiosas suas dispositiones impediuntnr. Nam quis potest dubitare animam ad veram futuri cognitionem posse aliquam corporis partem faciliùs, quàm ipsum totum corpus dirigere? cùm percipiamus, ipsam ita gubernare totum corpus, ut quotidie & omni hora prævideat futura, nempe se tale negotium expediturum postera die, & vel equitaturum ad hanc vel illam civitatem, aliaque facturum septimana sequenti, aut etiam se hoc vel aliquo alio tempore uxorem ducturum, aut propositum & consilium suum aliud tali vel tali hora executurum, &c.

CAP.

CAP. III.

De projectione sedecim linearum, in quatuor ordines, primas quatuor figuras Geomanticas constituentes divisarum.

PRiusquam ad harum linearum projectionem accedamus, quæ ex punctis constituuntur regulas quasdam præmittemus, quibus rationem & modum harum serierum explicabimus.

Regula I.

Non est Artistæ faciendum de quæstione ulla judicium pertinente, ad rem aliquam quam ipse jam tum ante cognitam & perspectum habet. Namque faciendo illud tentabit DEUM *atque scientiam istam divinam; eâque ratione errabit.*

Regula II.

Non computabis numerum punctorum alicujus lineæ; Nam illa ratione erit anima quodammodò in computatione perturbata.

Regula III.

Cùm in hac scientia operari volueris, primum describere oportet quæstionem propositam, ne aliter ter intellectus tuus perturbetur.

Regula IV.

Non debes quæstionem duplicem facere, sed eam formare solummodò pro cognitione unius rei; nam aliter figura tua adeò erit perturbata, ut nihil rectè judicare possis. Quare ita rectificanda est petitio, ut nonnisi unica sit, & integram in se habeat intentionem.

Ac notandum est, *quod lineæ hæ Geomanticæ ex punctis æqualiter distantibus conflatæ debeant habere formam quatuor digitorum manus*, quemadmodum in sequenti exemplo apparebit.



Puncta autem cujuslibet lineæ ita per bina copulare & concatenare debemus, à dextra versus sinistram progrediendo, ut in ejus extremitate versus sinistram duo puncta à concatenatione libera relinquantur, aut saltem unicum: Atque hoc etiam faciendum est, cum omnibus prædictarum quatuor serierum lineis, & provenient hac via quatuor primæ schematis Geomantici figuræ, quatuor elementa cum eorum naturis & complexionibus repræsentantes, similiter quatuor ventos, & quatuor mundi partes: nam quod ad elementa attinet, quatuor primæ lineæ significabunt elementum ignis, quatuor verò secundi ordinis denotabunt elementum aëris, quatuor tertii ordinis elementum aquæ, & quatuor ultimæ elementum terræ: Figuræ nimirùm ex qualibet serie prodeuntes elementum significabunt suæ seriei, quemadmodum in figura præcedenti *Caput Draconis* significabit ignem, *Cauda* verò aërem, *puer* aquam & *albus* terram. Hæ autem quatuor figuræ appellantur *Matres*, ideò videlicet, quoniam ab iis producuntur omnes figuræ sequentes.

C A P. IV.

De cæterarum figurarum productione in themate Geomantico.

NOtandum est, quod ex dictis matribus, quæ primas quatuor scuti Geomantici figuras constituunt *quatuor filiæ* quintam, sextam, septimam, & octavam figuram constituentes oriantur, acceptis seorsum partibus omnibus matrum. Unde in superiori exemplo ex prima figura capimus | • • | ex secunda | • | ex tertia | • | ex quarta | • • | : Atque ita hæ quatuor partes simul conjuctæ generant primam filiam occupantem quintam domum producta scilicet figurâ quam conjunctionem vocant, cujus talis est forma ⁚⁚ *Ex humeris matrum* secunda filia domum sextam possidens nascitur, *& tibiis* tertia, & *ex pedibus* quarta.

Primus autem nepos à duabus matribus primis derivatur, nam ejus caput conflatur ex duobus capitibus illarum, &c. Ubi hæc sit regula generalis, quod *ubi duo capita, humeri, tibiæ, vel pedes simul juncti imparem producunt numerum, videlicet tria, ibi non nisi unicum punctum exprimendum est in numero producendo*; U*bi verò pares, ibi duo semper puncta sunt describenda.* Verbi gratiâ: quoniam in prædictis capitibus primæ & secundæ matris non nisi tria puncta reperimus, ideò caput primi nepotis nonam domum possidentis unico puncto exprimimus.

Similiter, quoniam matrum humeri parem numerum producunt, ideò quoq; nepotis prioris humeri binis punctis constabunt. Pariterque etiam ejus tibiæ ex totidem punctis componi debent; pedes autem ejus unicum tantùm punctum habebunt propter rationem prædictam.

Hac eadem quoque ratione nepos secundus ex tertia & quarta matre conflatur; nepos tertius & prima & secunda filia, & quartus ac ultimus ex duabus & ultimis filiabus.

Pari etiam modo duo testimonia ex quatuor nepotibus producuntur, quemadmodum & judex ex binis testimoniis.

Decima sexta denique & ultima figura in qua totius schematis seu scuti judicium latet ex judice & prima matre constituitur. Atque hoc modo integrum totius schematis Geomantici scutum, ejúsque domus impleri debent, ex quibus judicium in hac arte desumendum est.

LIBER

8 7 6 5 4 3 2 1

Filiæ — Matres

Nepotes — Nepotes

12 11 10 9

Testes — Testes

14 13

Judex

15

Yyyy 2 LIBER



LIBER SECUNDUS.

De figuris Geomanticis.

C A P. I.

De figurarum Geomanticarum nominibus, formis & naturis.

FIguræ illæ, quæ possunt ex seriebus quatuor linearum Geomanticarum extrahi, sunt numero sedecim, quæ nomine ac forma ab invicem distinguuntur; ut sequitur.

Dicitur enim harum figurarum — cujus effigies est talis

Prima, Acquisitio,	. . . . . .
Secunda, Amissio,	. . . . . .
Tertia, Lætitia,	: . : . .
Quarta, Tristitia,	: : . . .
Quinta, Caput Draconis,	. . : .
Sexta, Cauda Draconis,	. : . .
Septima, Albus,	: : . . .
Octava, Rubeus,	: : . . .
Nona, Puer,	. . . :
Decima, Puella,	: . . .
Undecima, Major fortuna,	: : :
Duodecima, Minor fortuna,	: : :
Decima tertia, Populus,	: : : :
Decima quarta, Via,	: :
Decima quinta, Conjunctio,	. . . . . .
Decima sexta, Carcer,	. . . . . .

Harum

Referuntur autem hæ figuræ signis zodiaci, nimirum,
- *Acquisitio* Arieti.
- *Lætitia & minor*, Tauro.
- *Rubeus & Puer*, Geminis.
- *Albus & Populus*, Cancro.
- *Via*, Leoni.
- *Caput Draconis & conjunctio*, Virgini.
- *Puella*, Libræ.
- *Tristitia & amissio*, Scorpioni.
- *Cauda Draconis* Sagittario.
- *Populus* Capricorno.
- *Major* Aquario.
- *Carcer* Piscibus.

Similiter quoque dantur

- dies
  - *Saturni* & ipse ♄.
    - Directus *Carceri.*
    - Retrogradus *Tristitiæ.*
  - *Jovis* & ipse ♃.
    - Directus *Lætitiæ.*
    - Retrogradus *Acquisitioni.*
  - *Martis* & ipse ♂
    - Directus *Rubeo.*
    - Retrogradus *Puellæ.*
  - *Solis* & ipse ☉.
    - Velox, *Majori.*
    - Tardus *Minori.*
  - *Veneris* & ipsa ♀.
    - Directa *Puero.*
    - Retrograda *Amissioni.*
  - *Mercurii*, & ipse ☿.
    - Directus *Albo.*
    - Retrogradus *Conjunctioni.*
  - *Lunæ* & ipsa ☾.
    - Directa *Populo.*
    - Retrograda *Viæ.*
- *Jupiter* & *Venus* Directi, *Capiti Draconis.*
- *Saturnus* & *Mars* Retrogradi *Caudæ Draconis.*

Harum autem figurarum *aliæ* sunt

- *Igneæ*, quæ habent ex plagis mundi Meridiem, videlicet
  - *Rubeus.*
  - *Minor.*
  - *Amissio.*
  - *Cauda Draconis.*
- *Aëreæ*, quæ habent Orientem, videlicet
  - *Lætitia.*
  - *Acquisito.*
  - *Puella.*
  - *Conjunctio.*
- *Aqueæ*, quæ habent septentrionem, nempe
  - *Populus.*
  - *Via.*
  - *Puer.*
  - *Albus.*
- *Terreæ*, quæ habent Occidentem scilicet
  - *Major.*
  - *Caput Draconis.*
  - *Carcer.*
  - *Tristitiæ.*

Item harum figurarum aliæ sunt.

- *Omninò bonæ & fortunatæ*, nimirũ
  - *Major.*
  - *Lætitia.*
  - *Caput Draconis.*
  - *Albus.*
  - *Puer.*
  - *Acquisitio.*
- *Omnino malæ & infælices*, nempe
  - *Tristitia.*
  - *Rubeus.*
  - *Puella.*
  - *Amissio.*
  - *Cauda Draconis.*
  - *Minor.*
  - *Carcer.*
- *Nec bonæ omnino, nec omnino malæ sed inter mediæ, hoc est, nec valdè* bonæ, nec valdè malæ,
  - *Populus.*
  - *Via.*
  - *Conjunctio.*

Sed

Sed & sunt harum figurarum quædam

- *Fortes & stabiles* nimirùm
  - *Major.*
  - *Acquisitio.*
  - *Lætitia.*
  - *Puer.*
  - *Albus.*
  - *Caput Draconis.*
- *Debiles & mobiles* scilicet
  - *Minor.*
  - *Amissio.*
  - *Tristitia.*
  - *Puella.*
  - *Rubeus.*
  - *Cauda Draconis.*
- *Mediocres*, hoc est, nec fortes nec debiles
  - *Populus.*
  - *Via.*
  - *Conjunctio.*
  - *Carcer.*

Regula I.

Figuræ stabiles & firmæ faciunt rem stabilem & firmam, sive in bono sive in malo, secundùm quod figuræ inveniuntur in bona aut in mala domo.

Regula II.

Debiles figuræ ita dicuntur, quoniam judicium dant debiliter & sine stabilitate, nec sunt tã bonæ & stabiles, quàm mediocres, aut pro morbo aut pro incarcerato, aut pro gravida.

Regula III.

Mediocres figuræ dicuntur, quoniam locum habent inter fortes & debiles, ac judicant quæstionem & petitionem mediocriter, hoc est, nec totaliter in bonum, nec totaliter in malum.

CAP. II.

De duodecim primis scuti Geomantici domibus.

PRimæ duodecim scuti Geomantici domus referuntur 12. signis Zodiaci, quemadmodum in Astrologia intelligere debemus. Unde *prima domus* tam in Astrologia quàm in Geomantia datur Arieti, estque semper per se domus mobilis, *secunda* Tauro, estque domus fixa, *tertia* Geminis estque domus communis. *Quarta* Cancro estque mobilis, *Quinta* Leoni, estque fixa, *Sexta* Virgini, estque communis, *Septima* Libræ, estque mobilis, *Octava* Scorpioni, est fixa, *Nona* Sagittario, estque communis, *Decima* Capricorno, éstque mobilis, *Undecima* Aquario, éstque fixa, *Duodecima* Piscibus, estque communis, id est, nec fixa nec mobilis, sed media inter utramque. Atque *notandum est*, quod, quando figuræ in his domibus sunt, nihilominus tamen natura domus non mutetur, sed in se maneat, hoc est, non mutabit naturam signi sui: Unde prima domus appellabitur Aries, & sic in cæteris, ita ut omnis domus, quamcunque figuram habeat, sit pro natura sua propria mobilis, fixa vel communis.

Regula

Regula I.

Domus malæ figuras per se bonas faciunt malas, per se autem malas faciunt adhuc pejores & deteriores: Econtrà verò figuræ bonæ in bonis domibus sunt meliores.

Regula II.

Figura in domo contraria, videlicet fixa in mobili, vel mobilis in fixa, pejor redditur in judicio. At fixa in domo fixa, vel mobilis in mobili, fortiorem reddit significationem.

Regula III.

Prima quarta è duodecim domibus videlicet domus prima secunda & tertia, seu ♈. ♉. ♊. *semper tempus vernum significabit, atq; sic in cæteris, prout in Astrologia dictum est.*

CAP. III.

De natura & significatione cujuslibet sedecim figurarum, in qualibet scuti Geomantici domo, Et primum De Aquisitione.

Acquisitio denotat in domo

Prima divitem, prudentem, proficuum, bonum finem, fortunatum receptionem rei desideratæ, sed hæc figura non est bona ad rem aliquam vendendam: est enim verax.

Secunda, divitias, lucrum, proficuum bonam, fortunam in mercatura, rei promissæ receptionem, recuperationem rei deperditæ, incrementum omnium bonorum.

Tertia, bonam fortunam à parentibus, bonos parentes, fratres, vicinos itinera bona, bonum sensum.

Quarta bonum patrimonium, bonam domum & utilem, in qua aliquis acquiret divitias, divitem patrem & dominantem, bonum finem omnium hæreditatum.

Quinta proficu ũ ex liberis suis, bonos liberos & divites, bonas literas, bona vestimenta, ætitiam cordis, delitias cum mulieribus, fructus hæreditatum.

Sexta longum morbum, qui tamen curabitur, bonas bestias, bonos servos & utiles.

Septima castam fœminam placabilem, bonam societatem, bonas mercantias pacem, & reconciliationem cum inimicis, sive sit in lite judiciali, sive in bello.

Octava restitutionem damni, mortem naturalem, proficuum in terra aliena, securitatem à timore mortis, inimicum, felicem & divitem.

Nona proficuum ex morte, viam seu iter, timorem Dei, bonum & securum iter, bona beneficia, bonum somnium, bonum sensum in omnibus actibus, bonam devotionem in DEUM, & Ecclesiam, bonum pro rebus Ecclesiasticis.

Decima proficuum Dominorum regis, omnes Dominos pacificos & felices, obtentionémque desiderii tui, ab iisdem officia utilia, bonam sententiam à judice.

Undecima bonam fortunam, bonos amicos, lucrum in mercantia, subitaneam proficui receptionem.
Duodecima paupertatem & incarcerationem pro debitis, proficuum servorum & bestiarum, longam incarcerationem, bonum pro morbo, & ad recipienda debita.
Decima tertia damnum & mutationem proficui, bonum iter & acquisitionem in omni receptione, implementum desiderii absentis.
Decima quarta proficuum in re omni, quam aliquis sperat, longam vitam, fortunam, omnem utilitatem & bonitatem.
Decima quinta bonitatem in omni re, recuperationem rei perditæ, retardationem itinerum.

Notandum, quod hæc figura in prima domo indicat hominem formosum habentem flavescentes ac pulchros capillos, staturam corporis mediocrem, faciem rubram, & mutatorem ac mercatorem.

II. De Amissione.

Prima hominem audacem, instabilem, plenum criminis ac deceptionis, nihili receptionem.
Secunda damnum in mercantia & bonis suis, nihil lucri, damnum omnium bonorum ex latronibus.
Tertia inimicitiam inter propinquiores, parentes, fratres, & vicinos, fallaciâ plenum, timorem in itinere.
Quarta falsitatem & damnum hereditatis ac patrimonii, malum finem civitatis aut domus.
Quinta damnum fructuum, hereditatum, malos liberos & mobiles, malas literas, nullam delectationem in amore fœminarum levium.
Sexta evasionem à morbo, damnum bestiarum, fugam servorum, similiter injuriam ac pravitatem.
Septima malam fœminam, litem cum suo Domino aut sodalibus, fœminam instabilem & luxuriosam, damnum in mercantia, latrones fugitivos, sodales inimicos, mutabiles, & deceptores, malam mutationem.
Octava damnum ex morte, perditionem sensus, nihil proficui in loco quò aliquis vadit, pauperes inimicos, perditionem dotium mulierum.
Nona longam viam sine jucunditate, nihil scientiæ, malum aliquod pro petitore ab Ecclesia.
Decima malos Dominos, perditionem honoris, dominii aut officii, Dominos instabiles, tribulationes regnorum, impedimenta honoris.
U*ndecima* perditionem amicorum suorum, perditionem seu damnum in mercantia, falsam spem, amicos mutabiles & inutiles.
Duodecima damnum bestiarum, exitum de debitis, malam mutationem, exitum de carcere, amicos falsitatis plenos, mutabiles & derisores.
Decima tertia damnum & mutationem in superioritate seu magistratu aut gubernatione, malam fortunam.
Decima quarta damnum amicorum, magnum laborem in quacunq; re.
Decima quinta nihili receptionem, malum finem.

Amissio denotat in domo

Nota, quando hæc figura Amissio reperitur in prima domo, significat hominem pallidum, mendacem, rapacem, latronem.

III. De Lætitia.

Lætitia denotat in domo

Prima judices, sapientes homines, bonam & rectam vitam, plenitudinem lætitiæ & exaltationis, gaudium petitori in omnibus rebus.

Secunda multitudinem bonorum, vitam fidelitatis & gaudii plenam.

Tertia bonam fortunam in fratribus suis, nullum timorem Dei, bonum amorem fratrum, vicinorum, parentum, omnem lætitiam in re omni.

Quarta proficuum hereditatum & omnium rerum super terram, lætum finem, lætitiam in domibus, lætitiam parentum, hereditaria pacifica.

Quinta proficuum liberorum, longam vitam, lætitiam in re omni, lætas ac jucundas literas & nuntia, lætitiam fœminarum & omnium bonorum.

Sexta servos, bestias emersas è morbo, servos jucundos & hilares.

Septima bonas nuptias, proficuum sociorum seu ex sociis, victoriam ex causa fœminæ hilaris & castæ, hilarem societatem, pacem & concordiam, bonam mutationem.

Octava proficuum hereditatum à mortuis, evasionem ex pavore, lucrum & proficuum in loco, quò itur.

Nona itinera, timorem DEI, scientiam, fidelitatem, hilaritatem, sanctum hominem, Ecclesiæ negotia, bona nova, artes subtiles, devotionem & amorem Ecclesiæ.

Decima exaltationē magnorum honorum, Episcoporum, & Prælatorum, auxilium à Dominis, officium lætum & hilare, pulchra templa, bonum judicem, justam & bonam sententiam, locum calidum.

Undecima bonam fortunam sodalium, proficuum bestiarum, lætitiam, amorem, bonam spem de bono homine, hilares & bonos amicos, hominem prudentem & bonæ scientiæ, lucrum in mercātia.

Duodecima proficuum bestiarum & servorum, egressum ex carcere, liberationem à carcere debitorum, ac ab omni tribulatione, pacem & reconciliationem inimicorum.

Decima tertia proficuum ex itinere, à rege, à Domino, mutationem omnium bonorum.

Decima quarta bonam spem implendi suam voluntatem, lætam spem, perfectionem suæ voluntatis in gaudio & exaltatione.

Nota, quando hæc figura reperitur in prima domo, significat Episcopum, prælatum Ecclesiæ, religiosum & Ecclesiasticum, longam barbam, malum aliquod existens in digito, manentem in locis altis.

IV. *De Tristitia.*

Tristitia denotat in domo

Prima tristes cogitationes, debita, paupertatẽ, occultum damnum, obligationes, carceres, impedimentum itineris, malam mutationem incredulum & sine spe.

Secunda fortunam, & mercantiam, avaritiam, damnum bonorum, infortunatum usurarium, malum honorem.

Tertia malum cum cognatis, odium tacitum cum vicinis & parentibus, impedimentum secretum in itinere.

Quarta perditionem hereditatum & in præliis, damnum domorum, tribulationem, malam domum, malam fortunam, pauperatem parentum detrimentum & damnum.

Quinta malos & pauperes liberos, falsas literas, tristitiam & angorem cordis, secretum in amore fœmininarum tristium, pauperes cibos & habitus.

Sexta novos servos, timorem captivitatis & paupertatis, bestias timidas ac inutiles, longum morbum aut mortem, paupertatem, injuriam, abjectionem sine vulnere & confusione.

Septima malam fœminam, hominem victorem, latronem de nocte, pauperem statum, damnum, malam mutationem, fœminam tristem.

Octava pauperem de morte alterius, damnum in natione aliena, damnum ab absente

Nona viam sine proficuo, impedimenta in itinere & damnum, hominem sine fide & scientia, rudem intellectum, ruinam Ecclesiæ & beneficiorum.

Decima damnum & degradationem hominum, exaltationem malorum, damnum officiorum, Dominorum tristium, timorem regum & regni, falsam judicis sententiam, casum de honore.

Undecima contemptorem amici sui, malam fortunam, quæ durabit diu, sed tamen cum spe, pauperem amicum, nullum defectum in mercantia.

Duodecima, debita, inimicos, damnum, incarcerationem longam aut mortem in carcere; inimicum, timidum & pauperem, tribulationem, timorem de obligationibus & debitis, longum morbum & incurabilem.

Decimatertia malum per viam ac tristitiam.

Decimaquarta, malam fortunam, parva itinera, angorem & tribulationem, desperationem & omne malum irreparabile.

Nota, quando hæc figura reperitur in prima domo, significat hominem nigrum, habentem vestimenta lacera, & cujus magisterium versatur in rebus nigris, & fœtidis ac vilibus.

V. *De capite Draconis.*

Caput Draconis denotat in domo

Prima bonam fortunam & dulcem, hominem ſapientem, diſertum prudentem, & qui tenet res ſuas ſecretè, ac habet cogitationem firmam & ſtabilem in omnibus bonis. Et eſt hæc figura naturâ ſuâ valde bona.

Secunda proficuum & lucrum in mercantia, divitias, bonam fortunam, & omnium rerum acquiſitionem ſecretam.

Tertia bonos parentes, bonos vicinos, bonam fidem, retardationem itineris pro aliquo bono.

Quarta proficuum & acquiſitionem hereditatum, bonam domum, bonum patrimonium, patrem diſcretum, bonum finem, pacem in ſuo magiſterio.

Quinta amorem infantum, bonos liberos, gaudium, literas ſecretas, fœminas gravidas, honeſtè contentum amore fœminæ, bonum amorem.

Sexta longum morbum, proficuum in re omni, ſervos ſecretos & diſcretos, bonas beſtias & utiles, longum morbum & ſecretum.

Septima bonas nuptias, bonam fœminam & caſtam, bonam ſocietatem, inimicos ſubtiles & fortes, bonam mutationem, bonum proficuum in mercantia, malum pro exitu.

Octava mortem aut morbum, lucrum denariorum, amorum, recuperationem rei perditæ, mortem ſecretam, receptionem pecuniarum de morte, ſecuritatem à timore.

Nona itinera & reditum ejus, qui eſt extra patriam, literas, bonam credentiam, retardationem itineris, bonam fidem, hominem ſanctum Eccleſiæ, ſcientiam in omnibus artibus, bonum pro Eccleſia, honorem.

Decima bonum judicium, multitudinem denariorum, ſapientem regem, magnum honorem dominii & officii, multum divitiarum, conciliationem gratiæ judicis ſententiamque diſcretam.

U*ndecima* bonam fortunam, lætitiam, bonos amicos & fideles, bonam ſpem, bonum lucrum.

Duodecima paupertatem, longam incarcerationem, bonas beſtias, bonas literas.

Decima tertia reditum illius, qui eſt extra patriam, proficuum Domini, bona nova abſentis, proficuum & bonam mutationem.

Decima quarta bonam fortunam, bonam ſpem, longam vitam, proficuum per totum.

Nota, quando hæc figura eſt in prima domo, denotat Principem vel judicem boni conſilii, habentem pulchros capillos, qui eſt ſuperbus.

VI. De Cauda Draconis.

Cauda Draconis denotat in domo

Prima malam acquisitionem, paupertatem, malam viam, vexationem & iracundiam, nullam rei desideratæ acquisitionem, hominem pessimum & iracundum.

Secunda damnum bonorum omnium & infortunium in re omni.

Tertia angorem cognati & pauxillum lucri, malum fratrem, malos parentes & vicinos, malam viam, malum somnium, & totum malum.

Quarta malam domum, malas hereditates, decrementum proficui.

Quinta detrimentum à malis per malos liberos, per fructus, per inimicos, malos nuntios, malas literas, malos liberos, tristitiam cordis, vexationem & iram, dubium ne infans pereat in utero, nullos amores nec oscula, sed rixas & contentiones pro fœmina, ac omnia mala secundùm domum.

Sexta mortem aut ægritudinem, perturbationem bestiarum, malam fortunam, magnas ægritudines, & angustias, malos servos & fugitivos, malum ad recipiendas dotes de fœminis, injurias.

Septima malam fœminam & furtivam, latrocinium, malum sodalem, fœminam rixosam, luxuriosam, latrones, omne malum pro mercantia, aut pro omni re de itinere & nuntiis, nullam nisi mali inventionem in loco, quò intendit aliquis ire & negotiari.

Octava mortem, perditionem bonorum, patrimonii, & hereditatis, damnum in regione aliena, pavorem, desperationem, damnum de morte, traditionem, damnum de inimico petitoris, iram & perturbationem.

Nona viam, egressum ex alto loco dominii, malum iter & lachrymosum (Si duplicet, est malum signum proditionis, verberum & vulnerum in via) malum somnium, malum Ecclesiæ, & pro hominibus Ecclesiasticis, artes & scientias inutiles; nam magisterium nihil boni aut proficui afferet.

Decima egressum de bono loco & de dominio, quod aliquis perdet, item dat signum aliquem victum esse, & de suis terris ac beneficiis expulsum, minaturque omne malum secundùm naturam domus.

U*ndecima* spei inventionem, inimicorum pro amicis reputationem, amicos luxuriosos, malos, traditores, & mendaces, malam fortunam, damnum in mercantia, signum, quod res perdetur, reditum absentis, aut quod repelletur fortiori manu, malam spem, & in loco aliquem odium incurrere.

Duodecima evasionem & fugam pro debitis, mortem ægroto, egressum è carcere, damnum bestiarum, inimicum, pavorem, equum vulneratum, inimicos rebelles & feroces, traditores & deceptores.

Decima tertia malam recuperationem rei perditæ, mutationem de itinere, periculosam iram petitoris, lites & malam fortunam.

Decima quarta inimicos pro amicis, damnum in mercantia, malum finem pro re aliqua petita, totum malum.

Nota, quando hæc figura reperitur in prima domo, denotat damnum, & hominem mediocris staturæ, rotundam faciem, longum nasum, magnum os, magnos dentes, caput calvum, magnam barbam.

VII. De Albo.

Albus denotat in domo

Prima rei desideratæ obtentionem seu consecutionem, lætitiam, literas bonas, prudentem hominem, divitem, receptorem omnium bonorum, sed qui impediet viam pro aliquo bono, res albas & utiles.
Secunda denarios & lucrum in mercantia, divitias in argento, rerum promissarum receptionem, multiplicationem in re omni.
Tertia implementum desiderii, bonos fratres, bonos cognatos, bonos parentes, bonos vicinos & benevolos, bonam fidem, bona nova, negotia paululum retardata.
Quarta multum proficui de patre & matre, bonam domum, bonum patrimonium, bonum statum pro patre, bonum finem & lætum.
Quinta bonos liberos, bonas literas, gaudium, bonos pisces albos, amplexus & oscula suæ Dominæ sive amatæ.
Sexta magnum, morbum proficuum in bestiis & servis, commodum & bonam fortunam in albis bestiis.
Septima bonam fœminam & pacificam, bonam societatem, proficuum in mercantia, pacem ab inimicis, bonas nuptias & utiles.
Octava mortalitatem & morbidum statum, securitatem à pavore, lucrum in natione aliena, divitias absenti, mutationem bonam & bonum iter.
Nona proficuum in itinere, fidelitatem sed retardationem aliqualem itineris, bonas artes, hominem bene literatum, hominem sapientem Ecclesiasti ordinis, hominem fidelem.
Decima gaudium, sanitatem, bonam fortunam, bonum regi & regno, si illa duplicatur in duodecima aut octava domo denotat inimicos regis, bonam sententiam à judice, obtentionem petiti sui à Domino, & bonum officium.
U*ndecima* bonam fortunam, bonos amicos, proficuum in mercantia, spem, pacem, & amorem.
Duodecima proficuum bestiarum, bonos debitores, tardum egressum è carcere, debiles inimicos, qui petent pacem.
Decimatertia proficuum in via, & ab aliquo Domino.
Decima quarta proficuum amicorum & evasionem ab animicis.

Nota, quod hæc figura inventa in prima domo, significat hominem album, bene barbatum, & sæpè versatur in rebus albis, manetque juxta aquam.

VIII. De Rubeo.

Prima sanguinem, prælia, bella, hominem iracundum, plenum rabiei, receptionem periculi ab igne & sanguine in itinere ac alibi, inimicos & malam mutationem.
Secunda paupertatem, damnum pecuniarum per vim, res damnosas.
Tertia iracundum, malam fidem, bonum fratrem, bonos amicos, iracundos suis patribus & parentibus ac vicinis.
Quarta sanguinem, siccitatem & ardorem in aëre, parum seminis, damnum parentibus, damnum hereditatis, & patrimonii ac omnium rerum firmarum, domorum combustionem, castellorum invasiones & expugnationes, effusionem sanguinis, omne malum, malum finem.

Quinta

Rubeus denotat in domo

Quinta malos liberos, malam vitam, malas literas, malos nuntios, mala nova, liberos truculentos & Cholericos in corde.

Sexta morbos de cholera rubra aut sanguine, ut Apostemata, ulcera, calefactionem sanguinis, bestiam malam, morsum canum rabidorum, injurias, dejectiones, homines armatos.

Septima lites, bella, nuptias malas, falsam societatem, malam fœminam, iracundam & rixosam, verbis contumeliosis infestantem, latrones, assassinatores, jurgia inimicorum publica, deceptiones & similia.

Octava sanguinolentiam, timorem, damnum hereditatum, damnum per vim, malam mortem per arma aut per ferrum, mortem in natione aliena, damnum inimicorum, pavorem de morte, damnum ei qui exit, omne malum absenti, impedimentum omnis lucri iter facientibus, ut pote qui non invenient quicquam proficui in loco, quò tendunt.

Nona falsitatem, malam viam, latrones in via, corruptionem in via, hominem malæ fidei, parvæ scientiæ in sua arte, aut magisterio, violentiam in Ecclesia, egressionem de beneficiis & mendacia.

Decima malum in actione sui Domini, falsam justitiam, iracundiam & vecordiam Domini, malum pro regno, malum proficuum, egressum officio per violentiam, recusationem dominii, malam judicis sententiam, executionem mortalem.

Undecima rigorem & litem, recusationem Domini, malam fortunam, malos officiarios, malos liberos, malam spem, malum in mercantia amicorum, & in habente dominium.

Duodecima inimicos, debita, malam cogitationem, damnum, mortem in carcere, bestias malas, conditionem vitioso datam, damnum per bestias, inimicos, feroces & iracundos, malos carceres more inferorum, morbos, incarcerationem aut mortem incarcerati, rigorem justitiæ.

Decima tertia, damnum Domini, malum iter, & mutationem, damnum pro absente, brevem vitam pro eo, qui abscondit sese ab inimicis suis.

Decima quarta damnum & iracundiam, paupertatem, malam fortunam, cumulationem mali, nihili receptionem de rebus desideratis, malum pro omni negotio; atque hoc fit pro scuti Geomantici domo, quando generatur à figuris malis, vel iis sociatur.

Nota, quando hæc figura præcedens est in prima domo, significat hominem rubrum, & callidæ loquelæ, prælia desiderantem, & delectantem sese vel gaudentem effusione sanguinis, & cujus magisterium pertinet ad ignem.

IX. *De Puero.*

Puer denotat in *domo*

Prima gaudium, spem, nuptias, hilarem more infantis, qui nihil nisi canere ac tempus fallere Musicâ & societatem mulierum amat.
Secunda proficuum in mercantia, bonam fortunam. lucrum bonum, societatem fœminarum, debitorum receptionem.
Tertia lætitiam ratione fratris & vicini, vicinos charos & hilares, bonum iter, bonum somnium & nova jucunda.
Quarta prælia, nullam rei quæsitæ acquisitionem, recusationem rei, quam quis desiderat, aquam.
Quinta gaudium, bonos liberos, nuntia & literas, bona nova, delectationes, amorem & delitias cum fœminis, instrumenta Musica.
Sexta bonos servos, stultas fœminas, filios fornicationis, bonas bestias, longos seu diuturnos morbos.
Septima, malas fœminas & stultas, fornicationem & malam societatem, nuptias liberorum.
Octava mortem & morbos.
Nona iter per terram, falsam credentiam, lubricitatem Ecclesiæ.
Decima litem pro fœmina, aut pro servis, aut liberis in judicio seu ante judicem, servitium alicujus Domini.
U*ndecima* gaudium, fortunam, bonum amorem, amorem fœminarum & hominum pro luxuria.
Duodecima, Victoriam, malum hominem, pericula, carceres, defectum illius rei, quæ quæritur, bonas bestias, inimicos fortes & malos.
Decima tertia gaudium & proficuum provenientia de magnis hominibus, literas, nuntios, vitam, gaudium & itinera.
Decima quarta periculum sed postea bonum finem, bene bibere, bene comedere, nuntios & amores.
Decima quinta, temperantiam, proficuum de omnibus rebus, & complementum bonorum.
Decima sexta, omne bonum.

Nota, quando est hæc figura in prima domo, significat hominem juvenem, pulchrum, & boni vultus, sine barba, luxuriosum, instrumenta, & Musicam amantem, Monachos, Hypocritas & scholares.

X. *De Puella.*

Prima lætitiam amicorum, victus, infantes habere, verba lubrica & luxuriosa, mendaces, plenos loquelæ superfluæ.
Secunda proficuum, inclinationem ad prodigalitatem.
Tertia amores parentum, bonam societatem, bonos cognatos, multum loquelæ, lassitudinem in itinere, & nonnunquam latrones.
Quarta proficuum in magisteriis amoris, de patre & matre, pro hereditatibus, parvos fructus, loquelas, luxuriosas & inhonestas in domo.
Quinta liberos lætos, nuntios, literas, delitias, verba superflua de luxuria, amores fœminarum, mendaces, viles.
Sexta malas fœminas, morbum servorum, lucrum in bestiis, servis, plenos loquelæ jactabundæ & luxuriosæ, morbos, videlicet ulcera, tumores, contusiones, & similia.

Septima

Septima nuptias, proficuum sodalium, gaudia fœminarum, multorum verborum & luxuriosorum, meretrices & fœminas inhonestas, quæ tangunt alios præter meritum.

Octava mortem parentum aut sororum, hereditates mortuorum, multa verba, mortem servorum in regione exotica.

Puella denotat in domo

Nona proficuum in via, multum sensus, hominem magis amantem lætitiam & hilaritatem, quàm preces & cultum divinum, somnia, nova non multum valentia, bonum intellectum in suo magisterio, ovantem, processum & perturbationem pro Ecclesia.

Decima lætitiam & proficuum in via de Domino, bonum Domino & officiis, sed multum loquelæ antea dictæ.

Undecima, bonos amicos, proficuum de servis & bestiis ac bonam fortunam, multum loquelæ, appetentes luxuriam & fornicationem.

Duodecima loquacitatem, proficuum de bestiis & servis, inimicos plenos litis, bestias satis bonas.

Decimatertia proficuum in via & itinere proficuum à Dominis quibusdam.

Decimaquarta bonam fortunam proficuum in periculo.

Nota, quando invenitur hæc figura in prima domo, denotat hominem habentem parvulum corpus, & curtum collum, magnum caput, dentes malè ordinatos, seu dispositos, subtile ingenium.

XI. De Majore Fortuna.

Prima cogitationes regum, thesauros, senes, hominem bonæ vitæ, bonam fortunam, in re omni proficuum & honorem petitoris, statum diuturnum, bonam spem.

Secunda divitias, lucrum & specialiter in bestiis, hominem divitem, bene fortunatum, omnium acquisitionem, gaudium, sensum acquirendi.

Tertia bonum iter, sed aliquantulum tardum, bonum fratrem, bonos & divites parentes, bonum somnium, bona nova, lætitiam, proficuum.

Quarta bonum patrimonium, acquisitionem hæreditatum magnorum Dominorum, thesauros in terra absconditos, bonam domum, magnum commodum in omni re firma, bonum finem, bonum patrem & matrem.

Quinta bonos liberos, bona nuntia, bonas literas, bonum amorem cum uxore, securitatem cordis, mutationem & honores.

Sexta longum morbum & dolorem, bonas bestias, servos bonos, fideles & stabiles.

Major fortuna denotat in domo

Septima bonas nuptias, bonam fœminam & castam ac prudentem, magnas divitias, victorem inimicorum suorum tam in processu legali quàm in præliis, fortes inimicos & stabiles, bonum in mercantia, inventionem sui desiderii in regionibus exoticis, congregationem hominum & fœminarum.

Octava divites inimicos, divitias à mortuis, proficuum in regione aliena; ubi nota, quod figura hæc est bona, sed domus est pessima.

Nona itinera bona, si modò non sint tarda, bona somnia.

Decima, bonum judicium, bonam ſententiam in loco, ubi reduplicatur, reges pacificos regnumq; pacificum, firmum ſtatum Dominorum, acquiſitionem petitionis, præmium & honorem durabilem à Dominis.

Undecima bonam fortunam, nobiles, & fideles amicos, proficuum in mercantia, bonam ſpem divitiarum à Rege & Principe, gaudium & lætitiam.

Duodecima equos, bonas beſtias & utiles, longam & periculoſam incarcerationem, periculoſum morbum, longa debita, & longas tribulationes, fortes inimicos, malum pro itinere.

Decima tertia bonum iter & utile, acquiſitionem à Rege, abſentiam, felicitatem in divitiis & lætitia.

Decima quarta liberationem à morbis, exitum à carcere & debitis, bonam fortunam, ſubitaneas divitias abſenti, bonam ſocietatem, bonos amicos, ſecuritatem in ſpe.

Decima quinta bonum judicium, bonum finem, bonum eventum pro lætitus, & ſi ſit de bonis teſtimoniis, dabit petitori ſecuritatem in omnibus bonis, & teſtatur bonum in loco, ubi duplicatur.

Nota, quando major eſt in prima domo, ſignificat ſenem, mercatorem pannorum precioſorum, affabilem, mediocris ſtaturæ, bene veſtitum, bonos capillos.

XII. De Minori fortuna.

Minor fortuna denotat in domo

Prima bonitatem, bonum iter ad Principes & Dominos, hominem divitem & fortunatum, item Regem, Principem, Ducem, hominem magnæ autoritatis, ſcientiam, bonas beſtias, bonam uxorem & humilem.

Secunda acquiſitionem domus à Domino aut viro magno, & quidem ſine labore.

Tertia bonos fratres, ac divitias & proficuum ab iis, bonos vicinos, bonam ſcientiam, ac bonam fidem, bona itinera, & præcipuè per mare, bonam fœminam.

Quarta theſauros regum aut magnatum, bona itinera ad parentes, nobilem hereditatem, & hereditatum acquiſitionem.

Quinta bonos liberos, bona nova, bonum iter verſus liberos, gaudium & ſolatium, itinera utilia, jucunditates & delitias nobilium.

Sexta morbos regum & principum injuriáſque ipſorum ab aliis Dominis, item victum ab iis, timorem perdendæ dominationis ſuæ aut regni, ſervos ſuperbos.

Septima bonam fœminam pulchram & divitem, ſed dubium erit, ne ſtulto amore perdatur, homicidium à magno homine perpetratum, filio denotat nobilitatem matrimonii & bona itinera.

Octava mortem regum, aut timorem regum, ita ut ille, qui quęſtionem facit, timeat eos, timorem ſenſus perdendi, & ſi Rubeus in ſeptima domo reperiatur, mortem per effuſionem ſanguinis, non bonum egredi è patria vel iter facere, timenda enim eſt incarceratio aut mors violenta.

Nona, bonum iter, bonam affinitatem regum aut prælatorum ad gratiam obtinendam, hominem fidelem, bonæ fidei Deumque timentem.

Decima

Decima bonum Regem & regnantem bonis virtutibus ac victoria, bonum ad migrationem per mare & itinera facienda, acquisitionem rei à Principe aut Rege, acquisitionem proficui amore judicis, lucrum & honorem.

Undecima bonam spem, bonos amicos, bonam fortunam, bonam societatem, proficuum in bestiis & servis.

Duodecima bonas bestias, egressum è carcere, paupertatem petitoris, & pro illa, ubi duplicatur, ac præcipuè in decima domo, denotat regi amissionem regni aut per se aut per liberos suos.

Decima tertia proficuum in via, & acquisitionem petitionis à Domino aliquo.

Decima quarta longam vitam, bonam fortunam, proficuum in re, de qua sperat.

Decima quinta bonum eventum in omnibus rebus bonis, bonum finem, bonam societatem, honorem ac gloriam.

Nota, Minor in prima domo, significat Regem aut Reginam, hominem pulchrum & animosum, vestitum rubedine, qui volet sæpè peregrinari, tegitúrque auro.

XIII. De Populo.

Populus denotat in re omni multitudinē & quidem in domo

Prima multitudinem cogitationum aquæ, itinerum, populorum & gentium.

Secunda cum bonis multitudinem fortunæ, divitiarum; cum malis multitudinem inconvenientiæ.

Tertia multitudinem parentum, vicinorum, itinerum parvulorum tam bonorum quàm malorum secundùm naturam figurarum.

Quarta multitudinem aquarum, laborum pro hereditate, fructuum secundùm figuras.

Quinta multitudinem liberorum, literarum & nuntiorum, lætitiæ aut doloris, osculorum & amplexuum, congregationis populorum pro delitiis & gaudiis, fructuum, secundùm figuras, & sic in cæteris secundùm figuras.

Sexta multitudinem bestiarum, servorum, ægritudinum, injuriarum & cætera secundùm figuras.

Septima multitudinem populorum congregatorum, fœminarum, inimicorum, injuriarum aut bonorum secundùm naturam figurarum.

Octava multitudinem populorum congregatorum pro morte aut pro multitudine bonorum aut malorum, secundùm bonitatem aut malitiam figurarum.

Nona multitudinem itinerum, somniorum, scientiarum, populorum in via, mutationum.

Decima multitudinem inimicorum regum, gentiū ante judices, doctrinarū, congregationem pro bono, aut pro malo, secundùm figuras.

Undecima multitudinem amicorum, bonæ fortunæ, bestiarum, servorum, liberorum, aut inconvenientiarum, secundùm naturam figurarum, quæ in vicinia fuerint repertæ.

Duodecima multitudinem inimicorum, inconvenientiæ, gravis incarcerationis, lachrymarum, debitorum, bestiarum, servorum.

Decima tertia multitudinem proficui illi, qui ad Magnatum aliquem vadit, damni, mutationis, & similium.
Decima quarta multitudinem populorum congregatorum, aut pro bono, aut pro malo, secundùm figuras illi vicinas.
Decima quinta multitudinem boni aut mali petitori, congregationis populorum pro bono, aut pro malo, secundùm figuras, ex quibus provenit, namque si veniat ex bonis figuris, multum boni denotat, si ex malis, contrarium.

Nota, quod hæc figura in prima domo inventa, significat mercatorem diversarum rerum per rura transeuntem.

XIV. De Via.

Via denotat in domo

Prima bonum iter, parum proficui, cogitationes parvorum fructuum.
Secunda damnum, aut lucrum, secundùm vicinas figuras.
Tertia fratres, vicinos, aquam, bonum iter, levia negotia, itinera pro fratre aut cognatis, comparationem divitiarum.
Quarta parentes, labores, terras, occultationem rerum maculatarum, finem rerum, paupertatem, pauperes parentes, pauperes hereditates.
Quinta literas, nuntios, parvi momenti, parvos fructus, pauperem habitum, pauperes infantes, parùm lætitiæ.
Sexta pauperes bestias, malam fortunam, servos instabiles, subitaneum morbi incrementum, liberationem à morbo, infortunium bestiarum.
Septima latrones, pauperes fœminas, parùm sensus, pauperes inimicos ac debiles, meretricem, mortem latronum.
Octava, paupertatem in aliena terra, damnum hereditatum à morte provenientium.
Nona mutationem literarum, nuncios parvæ scientiæ, bonum iter, beneficium Ecclesiæ, paucitatem lucri & proficui.
Decima parvula officia, parum lucri à Dominis & fœminis nobilibus, judicem senem, parum sapientiæ, damnum alicujus rei.
U*ndecima* pauperes amicos, parvulam fortunam, parum proficui, dona mercantiæ & lætitiæ literas.
Duodecima bestias inutiles, pauperes amicos, egressum levem è carcere, liberationem à debitis aut à miseria, & nonnunquam mortem in carcere, secundùm bonas aut malas figuras vicinas, & ex quibus generatur.
Decima tertia proficuum itinerum & mutationum.
Decima quarta damnum & egressum ex aliqua re, secundùm figuras bonas vel malas.
Decima quinta, viam, bonum exitum, secundùm figuras, ex quibus venit.

Nota, quod quando via reperitur in prima domo, significat hominem mutabilem, falsum & pauperem.

XV. De

XV. De Conjunctione.

Conjunctio denotat in domo

Prima, in homine sensum, bonam loquelam & eloquentiam, subtilitatem, artem & bonitatem, & si jungatur cum bonis figuris, bonitatem cordis & amicorum.
Secunda acquisitionem bonæ fortunæ, proficuum in mercantia.
Tertia bonum sensum cognatorum, congregationem parentum & vicinorum
Quarta bonam vitam, bonum finem, bonum amicum, proficuum hereditatum & in processu legali, literas pro hereditate.
Quinta literas, nuntios, congregationem bonorum.
Sexta, longum morbum, malos servos & latrones.
Septima nuptias, bonam congregationem, latrones & inimicos subtiles ac eloquentes, sive sit in lite, sive in prælio.
Octava congregationem ad dividendam rem mortuorum.
Nona scientiam, malam viam, latrones in via, scientiam & eloquentiam in Clericis & hominibus Ecclesiasticis.
Decima servitium Dominorum, Regum, & proficuum in magisterio seu professionem.
Undecima bonam fortunam, congregationem omnium rerum, conjunctionem amorum.
Duodecima carceres, malam viam, malam congregationem hominum & malam vitam.
Decimatertia bonum & proficuum de suo Domino.
Decimaquarta multum fortunæ pro amore, multum fortunæ & laboris.
Decimaquinta bonam fortunam in bonis, & in malis malam secundùm figuras.

Nota, quando hæc figura reperitur in prima domo, significat, hominem prudentem, scribam, aut occupatum in officio pecuniarum, corpus mediocre, tam citò fortunas suas consumentem quàm acquirentem, scientem in artibus liberalibus, & sic in cæteris.

XVI. De Carcere.

Prima, damnum & incarcerationem hominum, timidum, tristem, tristitiam cordis, secretas cogitationes, impedimentum itineris peregrini.
Secunda, asservationem rerum omnium secretarum, & cogitationes amore pecuniæ.
Tertia, amorem parentum & proficui, amorem Dei, impedimentum & retardationem itineris, fratres & vicinos avaros.
Quarta, hereditates, thesauros absconditos, domus subterraneas, locum occultum & obscurum, bonas hereditates.
Quinta, paucos liberos, fœminam gravidam, scriptiones literarum & nuntios, homines rudes, crudos cibos, sordida vestimenta, traditorios amores.
Sexta, morbum in carcere, fœminam gravidam, servum inutilem, malum hominem & fœminam, mortem aut longum morbum, morbum in loco secreto hominis, bruta mala & inutilia.

Carcer denotat in domo

Septima, accidentia, malam societatem, adulterium & fornicationem secretam fœminæ alterius, inimicos occultos, latronem vilem, qui capitur in suo latrocinio, naves euntes super aquam.

Octava, mortem, hereditatem mortuorum, malum proficuum in terra aliena, timorem mortis.

Nona, viam seu iter ex patria, mortem, literas, & scientias secretas, vias secretas, impedimenta in via, tristitiam in Ecclesia, somnia tristia & periculosa, bonum sensum.

Decima, bonam fortunam, fortitudinem dominii, judicem tristem, sententias secretas, officia inhonesta.

Undecima, proficuum amicorum, parum proficui Dominorum, proficuum in mercantia per itinera, congregationem bonorum regum.

Duodecima, carceres, debita, sepulchra, bestias malas, morbum incurabilem, incarcerationem longam & debita longa, inimicos occultos, sed naturâ suâ timidos.

Decima tertia proficuum itinerum, fratrum & amicorum, congregationem bonorum, cogitationes tristes & secretas.

Decima quarta diversas cogitationes, incarcerationes cum tristitia & dolore ac labore, debita & obligationes, hæcque præcipuè, quando non est de bonis parentibus.

Decima quinta multitudinem ignis & destructionum.

Nota, quando hæc figura est in prima domo, significat hominem nigrum grosso capite, capillis crispis, & frequenter fabros lignarios, aut aliter in lignis operantes.

Regula generalis.

Notandum est per quamlibet domum promitti bonum aut malum, proficuum aut damnum, secundùm naturam figurarum, quibus conjungitur figura cujusque domus, aut à quibus generatur.

CAP. IV.

De significatione 16. figurarum, quando se duplicant in quæstione, hoc est, quando similes figuræ in diversis domibus reperiuntur, ut duæ viæ, duo populi, &c.

Secunda locum, & præcipuè, si fuerit fortunata fixa, si contraria contrarium indicat; id quod observandum est etiam per omnes cæteras domus.

Tertia rem bonam inter cognatum, fratres aut parentes, sorores aut vicinos.

Quarta malam mutationem sed tamen non ultra modum, nisi sit Cauda Draconis.

Quinta lætitiam, socios bibaces & edaces, nova vestimenta, Musicam, melodiam, rem antiquam, bonum ad animi sententiam, ita ut ne voto quidem meliùs sese habere res posset, nisi sit Cauda Draconis.

Figura in prima domo inventa, seu existens significat, quando se duplicat in domo

Sexta, morbum, tribulationem, timorem.

Septima, res timidas gratiâ exercitus aut fœminæ malæ, omnéque bonum, nisi Cauda aut Via ibi existant, quæ denotant in hac domo omne malum, nisi quæstio sit facta pro congregatione, vel nuptiis & inimicis, nam aliter periculum ostendunt.

Octava malum, magnam iram, aut mortem aut contusionem, damnum, verba injuriosa, tribulationes malas, sed si bona sit figura, significat acquisitionem hereditatum mortuorum.

Nona aliquod bonum, mutationem firmam & stabilem ad acquirendam rem aliquam pro alio, ac tractandum aliquod negotium religiosum aut Ecclesiæ, aut cum gentibus seu hominibus Ecclesiasticis, aut cum nuntiis, aut iis, qui de peregrinatione redeunt, nisi Cauda & Rubeus sint in quæstione facta pro itinere.

Decima totum bonum, ita ut res sese meliùs habere non possit, & maximè pro honore & dignitate acquirenda, nisi adsit Cauda & Rubeus.

Undecima bonum, ita ut non sit melior in quæstione; nam significat spem, bonum amicum, modò ut sit Major, Via, vel Acquisitio.

Duodecima petitorem deventurum in quandam tribulationem, aut morbum gravem, aut damnum alicujus rei, aut detrimentum ex inimicis: neque potest sese res pejùs habere, quàm si sit Cauda.

Figura existẽs in domo secunda significat, quando duplicat se in domo

Tertia lucrum à parentibus, videlicet fratribus, sororibus aut vicinis, si bonæ sint figuræ, si verò malæ, contrarium.

Quarta quod petitor cogitat lucrari de patre suo, aut de magno aliquo Domino, si bona est figura, sin mala, malum.

Quinta quod petitor cogitat de lucrando victu, aut pannis, aut de nuntiis, qui venient ei cum literis, aut de damno per ignem.

Sexta morbum futurum familiæ, aut aliquod damnum, aut pavorem, aut magnam tribulationem, aut morbum, aut aliquam rem malam.

Septima nuptias, damnum à fœmina, magnam inimicitiam pro petitore, aut latrocinium, aut cogitationes fœminarum per concupiscentiam, seu luxuriam, aut rixas, verba minacia, mutationem de loco in locum.

Octava reditum absentis, aut alicujus alterius ex familia.

Nona lucrum petitori, religiosum aut Ecclesiasticum, aut presbyterum, aut rem aliam similem.

Decima artes Negromanticas, aut quod petitor ibit pro conciliando amore alicujus fœminæ, aut Domini, aut magnam Majestatem, aut scientias secundùm figuras bonas aut malas.

Undecima fortunam in illa domo, aut in familia, aut per familiam, aut per lucrum, aut amicos, aut mercantiam; nam hæc est vis & potestas totius quæstionis.

Duodecima incarcerationem alicujus ex familia, aut gravem morbum, gravem molestationem, aut destructionem illius à familia, quàm tu lucratus es, magna accidentia, aut tribulationem & angorem futurum.

Quarta fratres, sorores, sodales, vicinos, nuntios ad petitorem, lucrum pro iis, qui petunt aut damnum secundùm naturam figurarum.

Quinta gaudium, lætitiam, nova velocia de amicis, literas & nuntios.

Sexta

Figura tertiæ domus significat, *duplicans sese in domo*

Sexta tribulationem, morbos, timorem aliquem, damnum per servum, aut machinam, aut inimicos malos.
Septima jurgia, mutationem de loco, & quod odium & discordia erit inter fratrem & sororem, iram petitoris, nuptias, &c.
Octava mortem aut periculum temporis præteriti, cogitationem de fœmina, aut de suis inimicis, aut pavorem, & lucrum futurum ex cogitationibus malis.
Nona occasionem Clericorum, magna itinera facienda, beneficia Ecclesiæ, magnum aliquem prælatum aut honorem.
Decima quod fratres & sorores pervenient ad aliquas artes, aut magnas nuptias, aut magnam dominationem, aut quod debeant fieri magni prælati, aut ad honorem exaltari.
U*ndecima* fortunam aut bonum favorem alicujus.
Duodecima incarcerationem, longum morbum, occupationem aut ingressum in tribulationem, ex qua non facilis erit exitus.

Figura in quarta domo existens significat, *quando duplicat sese in domo*

Quinta quod pater gaudebit cum filiis, aut quod avunculus, aut cognatus, aut aliquis amicus, aut pater lucraturus sit per liberos suos.
Sexta, quod pater brevi in morbum incidet. aut quod labetur in magnum laborem in domo sua, aut in oppido ubi habitat.
Septima nuptias aut inimicos, aut luxuriam, aut mutationem de statu, aut mutationem terræ.
Octava, mortalitatem ingressuram in terram & hereditatem petitoris, aut aliquam tribulationem, aut, si extra patriam est, reditum.
Nona mortem presbyterorum aut damnum eorum in Ecclesia.
Decima honorem petitoris, lucrum, divitias & honorem.
U*ndecima*, petitorem esse fortunatum in re aliqua, & proficuum in re, ita, ut subitò in ea proficiet, & quidem per aliquem amicum suum, aut aliquis ex amicis petitoris dabit literas habitantibus in domo ejus, quæ afferent petitori multum proficui.
Duodecima longum angorem & tristitiam, morbum, invidiam, proditionem terræ alicujus Domini, aut alicujus de sanguine ejus, sed si figura sit bona, non tantum nocebit.

Figura quintæ domus significat, *quando se duplicat in domo*

Sexta morbum per contusionem aut corrosionem, aut hujusmodi aliis viis, aut nova de liberis, comprehensionem aliquarum bestiarum parvularum.
Septima congregationem pro nuptiis aut mercantia, gaudium amicorum, fortunam pro fœminis & infantibus.
Octava mortalitatem, & periculum alicujus mali venturi, reditum absentis, & literas gaudii, lucrum aut literas.
Nona filium petitoris futurum esse Clericum aut presbyterum de Ecclesia aut religiosum, aut quod faciet magnam viam & longam, aut habebit magnum gaudium per honorem Ecclesiæ, hoc est, per hominem Ecclesiæ.
Decima, quod filius habebit dominationem, & quod mater & soror gaudebunt aut invenient gaudium, aut aliquam assistentiam de honore, aut lucrum de Domino, aut prælaturam, aut quod erit judex aut Magister.
U*ndecima* quod filius habebit dominum aut fortunam super inimicos suos, aut in mercantia aut in re simili aut nuntiis, aut quod amici ejus gaudebunt de liberis.

Duode-

Duodecima morbum, incarcerationem, magnos inimicos infantibus, aut aliquod damnum pro petitore, aut peregrini gaudebunt.

Figura sextæ domus significat, quando duplicat sese in domo

Septima morbum, & quod servus, aut fœmina petitoris aut sodalis ejus subitò irascentur, & venient inter inimicos, aut quod petitor & fœmina ejus cadent in manus latronum, aut infamiam, quæ pro posse tamen effugient.

Octava quod servi, aut bestiæ petitoris cadent in periculum aut tribulationem, dolorem aut tristitiam, & quod verberabitur, aut perdet aliquam rem, & absens erit in societate inimicorum domus, aut fœmina petitoris erit familiaris cum aliquo alio.

Nona quod servus aut bestiæ petitoris facient viam fortunatam, quod morbi accident Clericis, aut impedient exaltationem, aut servi societatem Clericorum habebunt, & præcipuè si sint bonæ & fortunatæ figuræ, ut Acquisitio & Major.

Decima, quod, qui manebunt in loco, de quo quæstio est facta, erunt ægroti aut oppressi ab aliquo Domino.

U*ndecima* fortunam, & & quod invidebunt ei inimici.

Duodecima morbum bestiarum, aut quod ipse petitor cadet in morbum aut occupabit carceres & damnum habebit aut per bestias inutiles aut per longum iter.

Figura septimæ domus significat, quando duplicat se in domo

Octava mortem fœminarum & inimicorum omniúmque illarum rerum, quæ pertinent ad septimam domum, videlicet mercantiam perditam, &c.

Nona sodalem petitoris reversurum in patriam, & quod Clerici erunt inimici petitori, ac quod fœmina ejus ingredietur in religionem aut in longam viam.

Decima honores iis, qui repræsentantur in septima domo, & quod servus petitoris erit familiaris fœminæ ejus, aut ejus inimicis.

U*ndecima* quod amicus statim erit inimicus, & quod aliquis statim erit amicus petitori, quod in aliqua re lucrabitur, & tamen aliquid damni habebit ab amico suo.

Duodecima occupationem magnarum bestiarum, & quod in gravem ac longum morbum incidet, aut incarcerationem, aut longum iter, aut paupertatem, aut quod literæ aliquæ afferent ei damnum brevi tempore, quæ debent ad probationem bene & secretò servari.

Figura octavæ domus significat, quando duplicat se in domo

Nona quod judex inimicorum aut fœminæ aut amici petitoris perveniet ad magnam exaltationem in Ecclesia, aut absens erit in via, aut mors alicui minatur.

Decima damnum pro petitore, aut mortem Domini, aut defectum in bona voluntate, aut impedimentum alicujus rei, aut absentiam alicujus Domini.

U*ndecima* mortem petitoris, aut quod comparabit rem aliquam, aut hereditatem mortui, aut quod absens acquiret amicos, aut quod amici compescent odium petitoris.

Duodecima inimicos secretos petitoris, qui laborant fortiter eum gravare, aut quod absens sit incarceratus aut ægrotus, aut quod incarceratus morietur.

Figura nonæ domus significat, quando se duplicat in domo

Decima quod amici fient presbyteri, aut Clerici, aut quod petitor subitò uxorem ducet, aut quod nuntii veniant ab aliquo loco, aut à matre petitoris.

Undecima viam fœminarum, aut quod Clericus erit amicus tibi, aut quod tua fortuna erit in Ecclesia, aut quod habebis possessionem in ordine Ecclesiæ.

Duodecima tristitiam viæ petitori, aut quod habebit malum ab equo suo, aut quod incarcerabunt Clericos, & est locus malus petitori

Figura domus decimæ significat, quando duplicat sese in domo

Undecima domum aut locum alicujus Domini, complementum suæ fortunæ & spei, aut quod amicus Domino cuidam magno fiet, per quem erit fortunatus.

Duodecima quod petitor erit brevi, in tribulatione magna aut morbo, aut incarcerabitur, aut quod inimicus ejus erit factus presbyter, & quod petitor habebit magnum damnum alicujus rei ex parte bestiarum.

Figura existens in domo undecima significat, quando sese duplicat in domo duodecima, carcerem, odium inimicorum, rem similem, aut per hanc duplicationem erit quæstio fortunata petitori.

Regula.

Secundùm naturam figuræ fit rei promissio, aut brevior aut longior, & prima figura est de levi elemento, videlicet de igne, quæ si reperietur in quarta iisdem domo, infortunium denotat & longitudinem, nam quarta domus significat effectum tardum omnium rerum.

C A P. V.

De testimoniis, hoc est, de scuti Geomantici figura decima tertia, & decima quarta, ex quibus judex seu figura decima quinta provenit, in quibus tribus figuris totum judicium consistit.

Populus existens judex significat cōflatus ex duobus

Minoribus, congregationem exercitus regis, principis, aut potentis Domini aut magnam congregationem fœminarum.

Majoribus, rem Regis aut magni Domini aut Equitis, omnémque etjam personam existentem in lege aut justitia, homines scientiæ, congregationem magnarum fœminarum.

Tristitiis congregationem hominum Melancholicorum, res obscuras, nigras, & ponderosas, res mortuas, tristitiam cordis.

Lætitiis congregationem Prælatorem & de Ecclesiâ, hominum consilii magnæ prosperitatis & scientiæ ac sanctitatis, qui habent lætitiam mundi. Similiter homines magnæ perfectionis.

Acquisitionibus, lucrum hominibus, qui amant rationem, complementum mercantiæ, judicium veritatis & omnium bonorum.

Amissio-

Amissionibus mutationem de suo proprio loco & domo ac terra in locum alienum.

Caudis multitudinem & congregationem omnium malorum, videlicet latronum, assassinatorum, deceptorum, & falsorum hominum, ac omne malum & interruptionem in itinere.

Capitibus correctionem & congregationem consilii secreti res occultas, orationes & congregationes religiosas in uno loco, nuptias, conjunctionem sodalium.

Pueris congregationem infantum & parvulorum hominum ac fœminarum propter amorem, congregationem propter luxuriam & epulas pro solatio & gaudiis virorum ac fœminarum, instrumenta cantus & Musices, congregationem servorum, pro nuptiis & similibus.

Puellis, servos, multitudinem loquelæ vanæ, luxuriosæ, servorum, culpæ hominum, fœminarum & meretricum, traditionem in familiam, inhonestatem, mendaces viros & fœminas, in luxuria ebrios, fornicatores, Sodomitas.

Rubeis sanguinem dispersum, & quidem in prælio, si provenient ex malis figuris, si ex bonis in melius accipitur illa sanguinis effusio.

Albis res albas, libros scriptos, literas argenteas, proficuum, & accordationem multitudinum.

Viis, canales, pluviam, multitudinem pauperum, viam & iter parvularum bestiarum, rem levem, instabilem & parvi momenti.

Conjunctionibus rem diversorum colorum, scripturam, nuptias, unguenta, sive res pingues, querelas, mortem, sepulchra, falsitatem & verba mutabilia.

Carceribus congregationem navium, fœminarum gravidarum, carceres, fossas profundas, verba super sepulchra, res obscuras & absconditas.

Via, quãdo est judex significat, proveniens ex

Populo & via, nuptias, accidentia, sed bona & fidelia, peregrinationes, vias subitaneas, pluvias, aquas, gaudium, & consolationem, malum pro promissione Dominorum & rerum firmarum ac stabilium, malas nuptias, legatos & nuntios subitaneos.

Amissione & acquisitione, sæpius ire & redire ac præcipuè in mercantia sine lucro & damno, & est leve judicium, ac denotat in omni re pacem, sed malam mutationem de loco.

Cauda & tristitia, paupertatem, damnum, malitiam pro itinere & pro acquisitione rei desideratæ, bonum pro illo, qui debet venire ex patria, magnum exitum in mercantia, viam parvuli proficui; bonos ventos in mari, malum ad recipienda debita.

Majore & minore bonum reditum absentis, inventionem hominis perditi bonum pro magnis bestiis, periculosum pro nuptiis, libertatem à carcere, signum confusionis & damni iter facientibus.

Albo & puella, itinera per terram, bonum pro reditu absentis, legatos, societatem redituri post ejus reditum.

Capite Drac. & Lætitia, dignitates, honores, stabile iter, subitaneam & bonam fortunam coram judicibus, complementum promissorum Regum & Dominorum, complementum desiderii sui.

Conjunctione & Carcere bonas nuptias, bonam fortunam, bonam sodalitatem, malum pro itinere & mutatione, carcerem post libertatem, morbum post sanitatem, tristitiam post triumphum.

Acquisitione & Amissione bonum iter, expensas, lucrum in mercantiis, bonam societatem, bonas nuptias, bonos honores.
Carcere & conjunctione, herbas, plantas, oppositionem contra inimicos, sed quod petitio proveniet secundùm petitionem petitoris.
Via & populo, itinera, nuptias faciendas, bonum ad obtinendum promissum Regis vel Domini.
Tristitia & Cauda Drac. bonum exitum ex miseria & paupertate, viam honoris subitaneam, firmitatem rei petitæ, bonum pro illo, qui sperat rem aliquam, sed tamen res optata tardè proveniet, Melancholiam & iracundiam.
Minore & Majore bonum iter & nuptias, destructionem Curiæ Regiæ, bonum ad ascendendum in honorem, altitudinem, rem, quæ erit damnum alterius.
Puella & Albo bonum ad incipiendum rem omnem, mutationem de meliore ad melius, & præsertim in re petita, meliorque erit pro fœmina, quàm pro aliqua re alia, acquisitionem, sed retardationem itineris.
Lætitia & Capite Draconis, bestias, impedimentum itineris, bonum potentiæ Regis, aut judicis, aut sapientis hominis, rem secretam, bonum pro inimicis, post victoriam tribulationem & oppositionem.
Rubeo & Puero bonas fortificationes, bonas dignitates, consolationem, securitatem, victoriam congregationem bestiarum.
Conjunctione & Via nuptias bonas securitatem, bonam fortunam, anxietatem laboris, sed finem bonum, dolorem ægroti, periculum mortis, bonum pro acquisitione.
Capite & Cauda timorem in re omni, est enim signum corruptum & periculosum rebus omnibus, nec ullo modo utile, denotans lites, anxietates pericula & interruptiones cujusque bonæ intentionis.
Acquisitione & Minore disputationem, laborem longum & durabilem, sed finis erit bonus.
Minore & acquisitione libros, literas, magna ædificia, cujusmodi sunt castella, & palatia regalia, falsam sodalitatem, consolationem, & thesauros, magnam hominum congregationem.
Carcere & Populo omnes res fœmininas, labores, negotia contraria faciendis nuptiis, incarcerationem & morbum.
Acquisitione & Minore nuptias puellarum magnosque labores in his nuptiis, sed in fine bonum exitum & securitatem rerum omnium.
Carcer, quando est judex, significat, proveniens ex *Puella & Rubeo* bonum pro societate, fossas & furnos in terra, acquisitionem quodammodò, sed retardat absentem.
Lætitia & Tristitia dolorem, & tristitiam, difficultatem in rebus fœmineis & accipiendis servis, contrarium nuptiis, signum parvulorum hominum, malum pro infantibus & generatione, incarcerationem, retardationem absentis, & adversitatem in itinere.
Via & Conjunctione, bonum pro viatore viam bonam, bonum pro nuptiis, pro morbis, pro incarceratis, &, si modò conjungatur petitori rei petitæ, erit utilis in mercantia.
Cauda & Capite bonam fortunam in re omni, gaudium & lætitiam, complementum subitaneum petitionis.
Populo & carcere libros, papyrum, colorem viridem, periculum in rebus terrestribus, verbi gratiâ, in mineris, incarceratis, campis, terra.

Majore & Amissione acquisitionem proficui & securum, bonas nuptias & securitatem inter eas.

Rubeo & puella nuptias infantium seu juniorum, hominum ex quibus proficuum proveniet, longum iter, res terrestres, bonum pro mutatione & motu.

Amissione & majore, valdè edaces, bonas nuptias, & acquisitionem in omni re bona, quod nuptiæ fient cum magna difficultate & labore; contraria est hæc figura incarceratis, denotátque rem amissam facilè inveniendam esse.

Tristitia & Lætitia, magnum laborem in itinere & durum in nuptiis ac societate, impedit acquisitionem rei & detrimentum affert incarcerato.

Albo & puero rem contra voluntatem petitoris, disputationem, perturbationem in via sed finem bonum.

Amissione & populo damnum, quod nunquam reparabitur, contrarium societati & nuptiis, sed bonum pro incarceratione & morbis, effusionem sanguinis.

Capite & puella fœminam & mutationem in damno, recuperationem rerum perditarum.

Via & acquisitione, eum, qui est extra patriam, esse reversurum, magnas expensas in mercantia, servos fugitivos, qui tamen revertentur.

Carcere & majore, mineras & cavernas, colorem rubrum, multam diversitatem, damnum & injurias pro fœminis, damnum peregrinantibus, bonum pro terra juxta domum.

Cauda & rubeo multum mali, hominem malum, paucum sermonem, anxietatem de suo Domino, querelas & lites, sive vulnera & effusiones sanguinis, contraria est etiam incarceratis & morbis.

Minore & conjunctione securitatem factam per manum Regis aut judicis, damna ex parvulis bestiis, quod tamen aliquo modo recuperabitur.

Amissio cum est judex, significat provenicns ex

Tristitia & albo, alba vestimenta, sanitatem in morbo, reditum absentis, bonam viam, bonam recuperationem rei perditæ, damnum bonorum.

Tristitia & puero, damnum, traditionem, & pavorem, vilem personam repræsentantem legem, latrones qui mutant colores.

Populo & amissione vilem personam, damnum & postea utilitatem, bonum pro nuptiis.

Acquisitione & via, viam, expensas in mercantia & rem omnem sine lucro, ac servos fugitivos.

Majore & carcere rem de fœmina & acquisitione terræ, bonum pro itinere, bonum pro nuptiis, & utile in mercantia, ac societate inter virum & fœminam.

Puella & capite bonam fortunam, in re omni præstolationem damni & bonæ fortunæ, utilitatem & levitatem, veniet subitò quando venire debet.

Rubeo & cauda timorem, tristitiam, angorem & quod debeat homo timere, ne incurrat aliquod dedecus per fœminam & bona sua, sed tamen finem bonum.

Conjunctione & minore, securitatem, honorem & gloriam, recuperationem rei perditæ, bonum lucrum & proficuum, bonam fortunam & complementum desiderii.

Albo & Lætitia magnum lucrum, victoriam, virtutem & complementum voluntatis, sanitatem ægroto, bonum pro absente, literas, nuntios.

Puero & Tristitia senectutem, paupertatem, impedimentum rerum, pauperes homines, malos fratres, finis tamen erit bonus, nonnunquam etiam est signum quietis.

Amissione & Via damnum & defectum rei acquirendæ, qui tamen postea mutabitur in lucrum, reditum absentis ad lucrum & salutem, impedimentum itineris, lucrum.

Via & amissione, salutem iter facienti & lucrum, bonam fortunam, divitias & receptionem literarum ac nuntios.

Carcere & minore famam & honorem magni hominis, bonum pro petitore de Rege aut Domino, incrementum omnis lucri & receptionem debitorum.

Acquisitione & Populo lucrum & proficuum, bonum pro itinere & peregrinantibus, bonum pro nuptiis & mercantia, quietem, lætitiam, habet judicium suum super familiam & bestias.

Majore & conjunctione, complementum promissi, adjuvat receptionem mercantiæ, denotat bonam societatem, lucrum, acquisitionem, & lætitiam.

Minore & carcere in homine firmitatem, & sanum amorem, fidem promissorum, acquisitionem terrarum continentium domus, & hujusmodi alia, estque signum potentis hominis, bonæque firmitatis in nuptiis.

Acquisitio, cùm est judex significat, proveniens ex

Puella & Lætitia acquisitionem in mercantia, lucrum in tritico & bestiis, damnum iis, qui sunt in locis remotis, sed finis erit bonus.

Puero & Cauda recuperationem rei perditæ, obtentionem promissi, lucrum & proficuum, res terrestres ac mineras, argentum & divitias, graviter tamen afficit petitorem, nam est signum laboris, doloris, & timoris seu pavoris, sed finis semper venit ad salutem.

Capite & Albo honorem & securitatem, habere bona, victoriam super inimicos, & proficuum ac lætitiam in re omni.

Tristitia in Rubeo multas res firmas, fœminas gravidas, liberationem & laborem ægroti ex morbis calidis, aut sanguinem, aut incantationem, bonum pro mercantiis, sed valde infelix est figura pro incarceratis.

Populo & Acquisitione bonum pro mercantia, bonum finem, éstque signum salutare, bonum pro bestiis, & in omni re utili.

Conjunctione & Majore firmitatem rerum, sed multum laborem in acquisitione, bonum iter facienti & recuperationem debitorum.

Lætitia & puella bonum lucrum, & præsertim in mercantia, acquisitionem in re omni, & salutem ac quietem, bonum incarcerationis, & pro acquisitione honoris ac exaltationis à Rege.

Cauda & puero, quod malum sit habere promissum, nam prolongat res promissas, accomplet tamen eas in fine, & est signum tarditatis & pavoris, sed omnia sortiuntur bonum finem.

Capite & Albo, magnam lætitiam & potentiam in mercantia, bonum pro victoria, honore & gloria, acquisitionem, gaudium & exaltationem ejus quod petitur.

Rubeo & Tristitia impedimentum secretorum, res secretas, magnas seu arduas cognitationes, res quoque duras & magni momenti

seu

seu graves & quandoque bonum rerum exitum seu finem, nonnunquam significat liberalitatem & est figura bona pro fœmina gravida ac ejus fructu.

Via & majore acquisitionem per manum Regis aut alicujus alterius hominis potentis sapientis & magni, estque hæc figura utilis & bona pro acquisitione.

Minore & populo, acquisitionem subitaneam, bonam conversationem inter nobiles, nigras bestias, proficuum & lucrum in magisterio vel professione petitoris, fœminam pulchram, bonam & honestam.

Amissione & conjunctione hominem sapientem, ut judicem, officiarium, aut Dominum, malam promissi observationem, malum pro infantibus & incarceratis, pro sodalitate corruptionem, damnum, conjunctionem fœminæ.

Carcere & acquisitione acquisitionem à Rege aut Cardinale, complementum spei & desiderii, bonum fortunæ accidens, bonum pro nuptiis.

Puero & capite acquisitionem & proficuum, sed quod debeat seipsum defendere, & evitare viles homines, veluti servos, & tales, qui mutant colores.

Puella & tristitia destructionem Regis illorum, qui habent magnam potentiam super gentes, promissum, quod non servabitur, malas literas & falsas.

Minor, cùm est judex significat, proveniens ex

Lætitia & Rubeo, rem petitam esse realem, pavorem in eo, qui petit, qui tamen nihilominus erit salvus & liber, ac honorem acquiret, magnumque proficuum.

Albo & cauda proficuum, & honorem à rege aut insigni viro, qui habet aurum, argentum, & copiam aliorum metallorum & librorum ac vestimentorum.

Majore & via itinera ad Reges aut Dominos, magnósve homines, bonitatem & quietem, ac lætitiam, magnasque bestias,

Populo & minore mercantiam & multum proficui, congregationem magnorum virorum, res magnas, bonam fœminam, sed quod non sit bonum pro Rege, ac contrarium ei significat, congregationem hominum armatorum.

Conjunctione & Amissione, Regem aut personam in signis generositatis, lætitiam, fortunam bonitatem, ad faciendas nuptias, itinera, observationem promissi, bonam spem incarcerato.

Lætitia & Puella divisionem inter principes, Reges & magnates, lætitiam & bonam fortunam pro nuptiis, societatem in itinere, observationem promissi, donum incarceratis, literas & victoriam infidelium.

Acquisitione & carcere, acquisitionem bestiarum per manum Regis aut judicis, judicium ac complementum illius rei de qua agitur, bonum pro libertate incarcerati, bonum pro societate & nuptiis, sepulturam ægroto.

Capite & puella malam conversationem inter Reges, homines malæ conditionis, bonum pro acquisitione divitiarum, infimæ conditionis homines, bonos & virtuosos.

Rubeo & Lætitia acquisitionem rei petitæ post desperationem, pavorem & tristitiam, bonum rei finem. Conveniens est figura in securitate, & bono exitu seu fine.

Cauda

Cauda & Albo exaltationem acquisitionem victoriæ super inimicos estque signum de manu Regis, lætitiæ, consolationis, boníque proficui.

Populo & Majore nuntios & legatos in bono, bonum pro reditu absentis & bestiarum præmium & proficuum, fortunam in nuptiis.

Via & Minore nuntios literas portantes seu tabellarios, reditum absentis, potentiam, victoriam, honorem, & gloriam, complementum promissi.

Albo & Tristitia reditum absentis, malum regionibus, pannos virides, impedimenta nonnulla in rebus secretis, bonum tamen finem.

Capite & Rubeo calorem rubrum, fœminam virginem, familiaritatem fœminarum gravidarum, recuperationem rei perditæ, & post desperationem complementum promissi, uti & post debitum tempus.

Carcere & amissione equos & res fœmininas, bonum nisi pro illo, qui est petitor, nam pro illo non est bonum, nisi quærat de promisso, denegat reditum absentis extra patriam.

Cauda & puella justitiam & veritatem, reditum absentis, bonum pro nuptiis & societate, lucrum per equos.

Amissione & carcere bestias, reditum absentis, recuperationem rei perditæ & desperatæ, impedit intentionem, est tamen res bona & secura.

Acquisitione & conjunctione, conjunctionem rei petitæ, acquisitionem & proficuum reditum absentis, sanitatem ægroto, retardationem omnis rei, sed bonum finem.

Major cùm est judex significat, proveniens ex

Minore & Via adventum literarum cum labore, petitorem citò obtenturum petitionem suam.

Minore & Populo, iter, parvula animalia, pestem, firmitatem, situm juxta aquam, retardationem nuptiarum, estque signum fœlix denotans quidem labores, sed ita ut perveniant omnia ad salutem.

Tristitia & albo reditum absentis, bonam fortunam, lucrum in bestiis & rebus fœmininis.

Rubeo & capite fœminam menstruosam & rubram, lætitiam & bonitatem absentis; nam promittit totum illud quod petit, impedit tamen petitorem in sua persona, & significat etiam, quod bona & vestimenta vendentur.

Puella & Cauda firmitatem itineris, restaurationem boni, bonum pro nuptiis, sed retardationem per malas loquelas.

Conjunctione & acquisitione, lucrum & proficuum petitori, & rei petitæ, reditum absentis, bonum pro fœmina gravida, tarditatem, sed finem bonum, sanitatem ægroto receptionem prœmii pro labore, negotia extranea.

Lætitia & puero amorem, gaudium bonum pro absente ex patria, proficuum, &c.

Populo & conjunctione, annonæ caritatem & famem, litem & pavorem, damnum thesaurorum, bonum pro nuptiis.

Carcere & via iter, multum bonitatis & salutis, literas, multitudinem hominum, ac securitatem & amicitiam fœminarum, ac super fœminas gravidas bonam deliberationem.

Conjun-

Conjunctione & populo nuptias, bonum pro torneamentis, & pro itineribus, ac bonum pro multis rebus.

Majore & acquisitione acquisitionem bestiarum & proficuum, propinquum lucrum, firmitatem in pluribus rebus, recuperationem rei perditæ, & complementum promissi post desperationem.

Capite & Tristitia pavorem in re omni, destructionem cum suis amicis, est signum accipiendi auri, argenti, & consimilium rerum.

Puella & puero congregationem & nuptias, amicitiam, damnum, præterquam in bestiis.

Vita & carcere magnum iter, conjunctionẽ rerum fœmininarum, thesauros, equos, bonum pro fœmina gravida, & pro congregatione.

Conjunctio, cùm est judex significat, proveniens ex

Acquisitione & majore iter pro rebus fœmineis, signum thesaurorum, congregationem equorum bonorum, gaudium pro fœminis gravidis, magnum iter, & nonnunquam retardationem & dolorem.

Amissione & Minore præsumptionem, securitatem, victoriam, virtutem, dominium & honorem ex manu Regis, quietem, bonum pro nuptiis.

Puero & Puella, spem & amorem inter fratres ac sorores, bonum pro morbo, & ad recipiendum aurum, argentum, & hujusmodi alia.

Tristitia & Capite complementum nuptiarum, pulchram fœminam, bonum pro reditu absentis, sed impedimentum & pavorem, cujus tamen finis erit bonus.

Rubeo & Albo effusionem sanguinis & contentionem, colorem rubrum, evasionem à malo, reditum absentis & post tarditatem bonum finem.

Cauda & Lætitia fortunam, hominem fœlicem & magnum, victoriam, utilitatem & gratiam, virtutem, promissum, & nonnunquam paupertatem.

Minore & acquisitione nuptias, lætitiam, bonam fortunam in re omni, reditum absentis.

Albo & *Rubeo* reditum absentis & proficuum, diversos calores, lucrum, bonum pro omni re ambigua, aut de qua aliquis habet dubium.

Lætitia & Cauda, magnum hominem, bonam fortunam & amorem sed ægritudinem cordis, ita ut doleat, qui est sanus.

CAP. IV.

De significatione 16. figurarum, quando multiplicant sese in quæstione.

Multiplicans sese in quæstione
- *Tristitiam*, quæ est infortũniũ Saturni
  - *Significat*: Hominem inclinantem caput versus terram, cogitabundum, avarum, accelerationem rei desideratæ, item mortis vel sanitatis ægroto, nocumentum fœminæ gravidæ & fructus interitum, ac præcipuè quando est de quæstione, nocumentum incarcerato, submersionem navis in mari, præsertim si inveniatur in tertia aut nona domo, morbum si fuerit in undecima domo, firmitatem rei perditæ, reductionemque latronis.
  - *Manet malè* in omni domo, exceptâ quartâ, octavâ & duodecimâ.
  - *Habet*
    - Exaltationem & casum in ♑.
    - Tantò majorem valorem, quantò magis multiplicatur.
- *Carcer*, qui itidem est figura Saturni
  - *Significat*: Dominum tristem & clausam liberationem incarcerati, bonam viam peregrinatori, concordiã seu reconciliationem inter inimicos.
  - *Manet* in nulla domo benè, præterquam in duodecima. Locus tamen ejus pessimus est sexta.
  - *Habet*
    - Exaltationem & casum eundem cum Tristitia, cùm ambæ sint figuræ Saturni.
    - Colorem nigrum.

Multipli-

Multiplicans ſeſe in quæſtione

- *Acquiſitio*, quæ eſt figura Jovis
  - *ſignificat* — Acquiſitionem, nocumentum incarcerato & ægroto, impedimentum itineris, reſtitutionem rei perditæ, & lau nium ſeu furtum.
  - *Manet* valdè bene in domo pri... in domo ſeptima & octava.
  - *Habet*
    - In domo undecima gaudium, in decimaquarta exaltationem, in decima caſum.
    - Calorem ex rubedine & albedine mixtum.
- *Lætitia*, quæ eſt fortuna Jovis
  - *ſignificat* — Clamores, jurgia, & petitiones rerum, ac nonnunquam prælia & rixas inter hilaritatem, puta inter convivas & epulatores, imminutionem multitudinis, rem pretioſam petitori, oblectamentum petitori judicii & teſtimonii, exaltationem honoris ejus, curationem morbi.
  - *Manet* bene in domibus omnibus, exceptis ſexta, octava & duodecima, eſtque tantò melior, quantò magis multiplicatur.
  - *Habet*
    - Gaudium, exaltationem & caſum eundem cum acquiſitione.
    - Colorem medium inter albedinem & flavedinem.
- *ſignificat* — Damnum & effuſionem ſanguinis, ſuperflua negotia factu difficilia, gravitatem morbi, longam incarcerationem, ſed proficuum à rege petitori, deſtructionem latronis; Item, ſi amiſſio fuerit ejus comes, ignem, latrones, ſi verò major aut caput ipſum antecedit, ſpem aut rem rubram in bonam partem.

Multiplicans sese in quæstione

- *Rubeus*, qui est infortunium Martis
  - *Manet* valdè malè in domo quarta & septima (denotans videlicet, ibi sanguinis effusionem petitori) & in domo prima, si quidem ibi denotat petitori pavorem.
  - *Habet*
    - In domo sexta gaudium, in decima exaltationem, in decimaquarta casum.
    - Rubedinem super nigredine, tantoque est melior, quanto magis multiplicatur.
- *Puella*, quæ est infortunium Martis
  - *significat*
    - Ululationem, mutationem, magnam difficultatem, fornicationem, delitias, luxuriosam, hilaritatem, pariendi maturitatem fœminæ gravidæ, nocumentum navi in mari & nautis, impedimentum itineris per terram, rei submersionem, dementiam, delirium, & furorem, malum incarceratis.
  - *Manet* bene in domo secunda & septima, sed nusquam alibi.
  - *Habet*
    - Gaudium, exaltationem, & casum eundem cum Rubeo, cùm ambæ sint figuræ Martis.
    - Colorem rubeum, tantoque est melior, quanto magis multiplicatur.
- *Major*, quæ est in- infortunium Martis
  - *significat*
    - Nocumentum ægroto, homines peregrinos, quadrupedes, liberationem è carcere, reditum absentis extra patriam, arborum umbram, recuperationem furti.
  - *Manet* bene in domo prima, quæ est domus nominis ejus; Malè in domo septima.
  - *Habet* in domo nona gaudium, in prima exaltationem, in septima casum.

Multipli-

Multiplicans ſeſe in quæſtione

Minor quæ eſt fortunium Solis.

Significat Rixas & mala, nocumentum ægroto, mala & paſſiones viſcerum cauſatas à magno calore, diſcordiam, invidiam, iram, furorem, defectum rei quæſitæ, quamvis, ſi non multiplicatur, adjuvet Reges & ſit obœdiens petitori.

Manet bene in domo octava, & in omnibus penè locis; Malè in domo ſecunda.

Habet Gaudium, Exaltationem, & Caſum, ut Major, cùm ambæ ſint figuræ Solis.

Confortatur per ſextam domum ab ipſa in bono aut in malo.

Amiſſio quæ eſt infortunium Veneris

Significat Damnum, mendacia, verba ſuperflua, prælia, ſutores, ſcribas, nocumentum peregrinantibus, aut divitias aliaque negotia petentibus, furti & rei perditæ amiſſionem, pacem & reconciliationem in bello, bonum in itinere marino, fumos & ventos in aëre.

Manet bene in domo octava; Malè in ſecunda.

Habet in domo quinta gaudium, in duodecima Exaltationem, in ſexta Caſum.

Multiplicans ſeſe in quæſtione

Puer qui eſt Fortuna Veneris

Significat Quietem, animoſitatem, opinionem ſuſpicioſam & violentam, impedimentum negotiorum alterius per pavorem, multitudinem latronum & furum in via, malum iter facientibus, ſanitatem ægroto, tarditatem incarcerato, utilitatem petitori.

Manet bene in domo tertia; Malè in quinta.

Habet
- Gaudium, Exaltationem & Caſum, ut Amiſſio, cùm ambæ ſint figuræ ♀is.
- Colorem flavum.

Multiplicans ſeſe in quæſtione

- *Albus*, qui eſt fortuna Mer-rii
  - *Significat*
    - Rem diſſolutam & fruſtraneam, levitatem, nocumentum, ægroto, ſi ſequatur Rubeûs, bonum, & liberationem incarcerato, nocumentum petitori.
  - *Manet* bene in domo quarta; Malè in prima.
  - *Habet*
    - In aſcendente Gaudium, in domo ſexta exaltationem, in duodecima caſum.
    - Calorem perfectè album, & flores virides.
- *Conjunctio* quæ eſt fortuna Mercurii, & media inter maſculum & fœminam
  - *Significat*
    - Equites, homines recitantes per eloquentiam ſuam hiſtorias in præſentia Regum, fabros lignarios, ſartores, victoriam, luctationes, malum incarceratis, impedimentum iter facientibus, proficuum iis, qui conjurant in fraudem & proditionem, mortalitatem, nocumentum, & præſertim fœminæ gravidæ.
  - *Manet* bene in domo ſexta & multis aliis, ſed malè in octava & duodecima.
  - *Habet*
    - Gaudium, Exaltationem & Caſum, ut Albus, cùm ambæ ſint figuræ Mercurii.
    - Calorem album & nigrum.
  - *Confortatur* in bono aut malo per eam, quæ ſexto loco ab ea diſtat.
- *Populus* qui eſt fortuna Lunæ
  - *Significat*
    - Mutationẽ & prælium omni modo, res graves, maláque negotia, quamvis, cùm ſigularis eſt, ſignificet ſalutem ægroto.
  - *Manet* bene in domo decima; Malè in quarta, quippe quæ eſt ejus oppoſitio.
  - *Habet* in domo tertia Gaudium, in ſecunda Exaltationem, in octava Caſum.
  - *Confortatur* per domum ſexto loco ab ipſa, ſive à dextra, ſive à ſiniſtra diſtantem.

Multipli-

Multiplicans sese in quæstione

- *Via*, quæ est fortuna lunæ
  - *significat* Abstinentiam, dilationem petitionis, fœminam corruptam, retardationem, quamvis ejus singularitas liberet à morbo.
  - *Manet* bene in domo quinta, malè in undecima, utpote, quæ est ejus oppositio.
  - *Habet* gaudium, exaltationem & casum, ut populus, cùm ambæ sint figuræ lunæ.
  - *Canfortatur* per quartam figuram ab ipsa.

Multiplicans sese in quæstione

- *Caput*, quod est Jovis & Veneris, ac fortuna Draconis, figuraque signi Virginis
  - *significat* Firma negotia, perfectionem petitionis petitori, confirmationem Edicti & Responsi regii, sanitatem ægroto etiam in morbo diurno, certitudinem imprægnationis vel cōceptionis.
  - *Manet* bene in domo sexta; Malè in duodecima.
  - *Habet*
    - Flavum colorem.
    - Assimilationem seu similitudinem cum figura, quæ dicitur Major.
- *Cauda*, quæ est figura Martis & Saturni, signiq; Sagittarii
  - *significat* Negotia, quæ rapiuntur ex potestate petitoris, mutationem viæ, fortunam Regi, petitori liberationem incarcerato, accelerationem sanitatis ægroto.
  - *Manet* bene in domo septima, nona, duodecima, decima quarta, & malè in undecima & quarta.
  - *Habet* colorem rubrum, mixtum cum flavedine.

CAP.

CAP. VII.

De formis & figuris corporis similiterque de animi qualitatibus, quas figuræ Geomanticæ denotant in personis humanis.

Acquisitio denotat hominem ratione

- *Animi seu morum*: Magnæ verecundiæ, tenacem, seu nihil alteri dantem, timidum in mercantia, amantem pulchras, albasque vestes.
- *Corporis*: Mediocris staturæ, pulchræ faciei, parvi & stricti oris, ex parte anteriori parum submissum, habentem parvulas aures, longum collum, multos capillos, magnos oculos, & versus terram respicientes, dentes ex parte anteriori, cæteris usque ad medietatem majores, strictos humeros, ornatum.
- *Fortunæ & conditionis*: Congregationem pecuniæ & divitiarum, in dignitate constitutum, veluti equitem, divitem, potentem.

Amissio denotat hominem ratione

- *Animi seu morum*: Cupidum honoris, simplicem, mendacem, facilem ad iram.
- *Corporis*: Nec magnum nimis, nec nimis parvum, curtum tamen, robustum, habentem longum collum, magnum caput, largos humeros, rotundam faciem, parvulum os, pulchros oculos, magnos pedes, multos capillos, & ut plurimum cicatricem aut fissuram.
- *Fortunæ*, egredientem de omnibus bonis, & de omnibus malis; Significat etiam sanguinem.

- *Animi seu morum*: Intelligentem, bonorum morum veluti religiosum seu Ecclesiasticum, amantem vestimenta alba, veracem, amantem DEUM præsumptuosum.

Lætitia

Lætitia denotat hominem ratione, Corpois: Honestè incedentem ac habentem verecundum aspectum terramque respicientem, completam staturam, magnos pedes, rotundam faciem, magnos oculos, largam frontem, capillos asperos, grossum collum, longum nasum, largas nares, duos dentes superiori loco.

Tristitia denotat hominem ratione

- *Animi seu morum*: Diu malitiam in pectore servantem ac sine lege viventem, mendacem, facilem ac pronum ad iram, non facilè ridentem.
- *Corporis*: Habentem longum & macilentum corpus, fuscum colorem, magnos dentes longam & nigram faciem, formam fœdam, magnos pedes, signum in talo, capillos asperos.

Caput Draconis denotat hominem ratione

- *Animi seu morum*: Castum, honestum, bonæ voluntatis.
- *Corporis*: Mediocris staturæ, habentem pulchros oculos, pulchram & rotundam faciem, longum nasum, magnum os, magnos dentes, multos capillos, & significat etiam domum, bestias, ac res secretas.

Cauda Draconis denotat hominem ratione

- *Animi* malum.
- *Corporis*: Pulchriorem à parte posteriore quàm anteriore, habentem longam faciem, larga mandibula, mentum & barbam acutam, longa & grossa crura, longum ventrem, longum corpus & macilentum, longum nasum, magnum os, magnos dentes, ac in genere denotat etiam arma, falsam famam, iram, & litem.

Albus denotat hominem ratione

- *Animi seu morum*: Amantem pacem, fidem & charitatem ac colorem album, verecundum, acquirentem amicos multos, sed paucos retinentem, expendentem plura quàm lucratur.
- *Corporis*: Grossum magis in parte superiori quàm inferiori, mediocris staturæ, habentem magnum caput, frontem sæpius sudantem, faciem rotundam, barbam satis prolixã, grossam cutem in facie, parvulos oculos, signum in oculo, ac significat etiam in genere libros, scripturas, omnemque rem albam.

Rubeus denotat hominem ratione

- *Animi seu morum*: Multum callidum, malorum verborum, excitatorem discordiæ.
- *Corporis*: Habentem faciem asperam, trucem aspectum, rubrum aut brunum colorem, & sæpissimè grana seu pustulas rubras in facie, raros pilos in barba, vocem instar tonitru minacem.

Puer denotat hominem ratione

- *Animi seu morum*: Ferocem, facilem ad iram, libenter ornantem faciem suam, ejusque nitori studentem, item viros ac fœminas stultè amantes, ac fornicationem appetentes.
- *Corporis*: Pulchrum, carnosum, satis fortem mediocris staturæ, dulcem loquelam, & nonnunquam malam, habentem pulchros oculos, pulchra supercilia, longum collum, magnũ caput, rotundam faciem, parvulum os, largos humeros.

Puella denotat hominem ratione

- *Animi seu morum*: Seminatorem discordiæ, & prælii concitatorem in omnibus gentibus, qui si erit masculus, amabit fœminam, sin fœmina, amabit virum, item meretricem, &c.
- *Corporis*: Nec pinguem nimis nec nimis macilentum, habentem curtum corpus, & grossum, pulchram faciem, brunum aut rubrum colorem, & quidem sæpiùs magnum ruborem in facie, paucos pilos barbæ, parvulos oculos, dentes malè ordinatos.

Major denotat hominem ratione

- *Animæ seu morum*: Beneficum, verecundum, honestum in verbis, amantem leges, morum levium, alta petentem, & quodammodò superbum in expensis largum, ac bona disperdentem.
- *Corporis*: Macilentum, mediocris staturæ, habentem faciem rotundam, dentes subtiles, magnos oculos, pulchrum colorem, unum crus altero grossius, faciem vergentem ad flavedinem.
- *Vitæ seu cõditionis*: Boni status & potentis instar generosi aut Domini, pulchri magisterii seu professionis.

Minor

Minor denotat hominem ratione

- *Animi seu morum*: Audacem, superbum, amantem DEUM, verecundum, ac honestè incedentem, præsumptuosum, magni animi, generosum.
- *Corporis*: Plenum carnis, mediocris magnitudinis & staturæ, habentem rotundam & albam faciem, magnum & longum nasum, oculos nigros ad terram conversos, pulchrum colorem, largam frontem, capillos grossos & asperos ac dispersos, grossum collum, largas nares, mediocrem barbam.

Populus denotat hominem ratione

- *Animæ seu morum*: Gaudentem deambulatione, nec amantem quiescere in uno loco.
- *Corporis*: Nec magnum nimis, nec nimis parvum, magis tamen ad longitudinem inclinantem, habentem pulchram ac benignam faciem, corpus macilentum, tenuia crura, maculã quandam in oculo, aut unum oculum altero majorem, colorem fuscum, magnos dentes, longam faciem, formam fœdam, magnam barbam, plagam aut aliud signum, quod ab eo non separabitur. Significat etiam plantas, herbas, aquas, congregationem hominum.

Via denotat hominem ratione.

- *Animi seu morum.* Tardum ad iram, effervescẽte ira immanem, amantem sine intermissione iræ de loco in locum.
- *Corporis*: Nec magnum nimis nec nimis parvum, grossum magis in media parte superiori quàm in partibus inferioribus, habentem unum oculum altero majorem, aut saltem maculã, colorem album, parvulos dentes, frontem frequenter sudantem.
- *Fortunæ & conditionis*, Pauperem. Atque significat etiam ex rebus aliis iter & arbores.

Conjunctionis denotat hominem ratione

- *Animi seu morum*: Amantem lectiones, facundum, bonæ voluntatis, acquirentem multos amicos, largum seu plus consumentem quàm lucratur, mendacem, luxuriosum, ingeniosum, contemptorem legum.
- *Corporis*: Pulchrum seu formosum, habentem corpus tenue ac macilẽtum, mediocrem staturam, pulchram & longam faciem, pulchros oculos, pulchram barbam sed parvam, tenuem nasum, tenues tibias. Denotat etiam res variorum colorum, ut pannos & similia.

Carcer denotat hominem ratione
- *Animi*, ferocem sed magni animi.
- *Corporis*: Mediocris staturæ, sed tamen corporis brevioris, habentem magnum caput, curta brachia, fuscum & bonum colorem, pulchram barbam & rotundam magna mandibula, largum pectus, fissuram in talo, asperos capillos, curtum collum & largum, rotundam faciem, parvulum os, parvulos oculos eosque rubros & albos. Significat etiam ex rebus aliis Carceres, sepulchra, fossas obscuras, res nigras & ponderosas.

Regula general.

Quod loco de viris seu masculis dictum est, idem etiam debet de fœminis intelligi, & quanto plures invenies figuras similes, tanto fortiorem habebunt personæ significationem.

C A P. VIII.

De elementali figurarum Geomanticarum natura.

- *Aërea* scilicet *Acquisitio*, *Lætitia*, *Cõjunctio*, *Puella*: Quæ sunt calidæ & humidæ, ac significant
  - *Ex hominibus* sanguineũ, amabilem, ac pulchrũ habentem parvulos dentes.
  - *Ex esculentis*, cibos dulces, nitidos ac odoriferos atque etiam carnẽ volatilium.
  - *Ex locis*, eos, qui sunt delectabiles & sani, ac deliciis epulisque & jocis accommodati.
- *Ignea* *Minor*, *Amissio*, *Rubeus*, *Cauda*: Quæ sunt calidæ & siccæ, & significant
  - *Ex hominibus* Cholericos, iracundos & malitiosos, atque etiam fœminas uterũ gerentes.
  - *Ex esculentis* cibos salsos & carnem volatilium, adeóque etiam, si quæstio fiat, qualis cibus adsit, tum si Rubeus aut Puella veniunt in domum, in qua erit quæstio, respondebis, cibum esse malum & corruptum, ex quo, si comederes, posses mortem aut aliquem gravẽ morbũ ascíscere.

Ex

Ex *figuris Geomãticis* quatuor sunt

Ex locis illos, qui sunt alti, veluti montes aliique loci sicci ac steriles, & infrugiferi propter siccitatem & caliditatem.
Ex plagis mundi semper & ubique meridiem.

Aqueæ nimirum
- *Albus*
- *Puer*
- *Populus*
- *Via*

Quæ sunt frigidæ & humidæ ac significant
- *Ex hominibus* Phlegmaticos, qui sunt stabiles, atque etiam fœminam gravidam.
- *Ex esculentis*, cibos salsos & carnes piscium.
- *Ex locis*, eos qui siti sunt inter arbores & viriditates, item aquas, flumina, fontes,
- *Ex plagis mundi*, semper & ubique Septentrionem.

Terestres videlicet
- *Major*
- *Tristitia*
- *Caput*
- *Carcer*

Quæ sunt frigidæ ac siccæ & significant
- *Ex hominibus*, tardos & & Melancholicos, qui non sunt amandi, & fœminam etiam infœcundam seu sterilem.
- *Ex cibis* pecora & animalia quadrupedia.
- *Ex locis* eos, qui sunt obscuri & deserti, profundi, insalubres, ubi bestiæ sylvestres aut viles homines habitant, item locos subterraneos & effossos ac repletos Scorpionibus, araneis & bestiis impuris, atque ex quibus nullus fructus provenit.
- *Ex plagis mundi* semper & ubique Occidentem.

CAP. IX.

De temporibus figurarum, quæ necesse est, in quæstione cognoscere secundùm annos, menses, septimanas dies & horas.

Ex *figuris Geomanticis*

- *Carcer & Tristitia* significant *diem Saturni*, & promittunt in vita vel quacunque alia re *tempus*: *Maximum* 57. *Medium* 43. *Minimum* 30.
- *Lætitia & Acquisitio* denotant *diem Jovis*, estque eorum *tempus*: *Maximum* 79. aut 59. *Medium* 55. vel 45½. *Minimum* 12. vel circiter
- *Rubeus & Puella* denotant *diem Martis*, éstque eorum *tempus*: *Maximum* 60. *Medium* 40½. *Minimum* 15.
- *Minor & Major* denotant *diem Dominicū*, estque eorum *tempus*: *Maximum* 120. *Medium* 69. *Minimum* 9.
- *Puer & Amissio* significant *diem Veneris*, estque eorum *tempus*: *Maximum* 82. *Medium* 45. *Minimum* 8.
- *Albus & Conjunctio* significant *diem Mercurii*, estque eorum *tempus*: *Maximum* 68. *Medium* 30. *Minimum* 8.
- *Populus* significat *diem Lunæ*, estque ejus *tempus*: *Maximum* 108. vel 101. *Medium* 76½. *Minimum* 25.
- *Via* significat *diem Lunæ*, estque ejus *tempus*: *Maximum* 36. *Medium* 25. *Minimum* 8.

annorū.

- *Caput* denotat *diem Veneris & diem Jovis*, suntque omnes ejus anni tantùm tres numero.
- *Cauda* significat *diem Saturni & Martis*, atque itidem etiam habet tantùm tres annos.

Regula.

Quælibet figura habet easdem horas, quas habet Planeta, cui subjicitur.

FINIS LIBRI SECUNDI.

LIBER

LIBER TERTIUS
De judicio Geomantico.

CAP. I.

De judicandi ratione in arte Geomantica.

IN omni judicio Geomantico *duo* sunt consideranda, nimirum, *Primò* res quæ proponitur, vel venit dijudicanda; *Deinde* domus ac figuræ scuti Geomantici. Namque in primis inspicienda est domus, ad quam res petita pertinet, ac judicandum secundùm figuram in ea inventam. Similiter etiam figuræ inventæ in domo decima tertia & decima quarta, quæ sunt testes, super quos judex quæstionis judicat, atque pariter quoq; ipsa figura domus de decimæquintæ, quæ judicat de decima tertia & decima quarta omni studio sunt observandæ. Porrò etiam probè notandum est, quod figura in prima domo semper detur petitori, & quod ex cæteris figuris ac domibus judicandum sit de conditione rei propositæ. Quod quidem ut rectius fiat, mente tenendæ sunt regulæ hæ sequentes.

Regula I.

In omni re dijudicanda dividatur quæstio in duas partes; quarum una tribuatur ipsi petitori, altera verò rei petitæ. Illa enim, quæ plures habebit bonas figuras, prævalebit alteri.

Regula II.

Malæ figuræ cum malis multiplicant malum, & bonæ cum bonis augent bonitatem.

Regula III.

Malæ cum bonis diminuunt bonitatem & bonæ cum malis pravitatem ac malitiam.

Regula IV.

Domus semper retinet nomen suum, qualiscunque etiam figura in illa inveniatur. Sic prima domus semper dicitur V. *sive figura in ea inventa conveniat ratione elementi aut alicujus alterius qualitatis cum natura ejus sive non.*

Regula V.

Si figura invenietur in propria sua domo, hoc est, in domo suæ naturæ & complexioni conveniente, erit tantò fortior.

Re-

Regula VI.

Ex domibus scuti Geomantici aliæ aliis propter oppositionem suam ad invicem adversantur. Sic enim odio habet prima septimam, secunda octavam, Tertia nonam, Quarta decimam, Quinta undecimam & Sexta duodecimam.

Regula VII.

Maximè autem omnium domus sextæ sese invicem oderunt.

Regula VIII.

Pro quolibet judicio observa bene decimam sextam figuram constitutam ex prima & decima quinta, namque in ea consistit tota vis & significatio judicii.

Regula IX.

Respice diligenter, ubi figuram sese duplicet & judica secundùm figuram ac domum, ubi reperitur.

Regula X.

Bonæ figuræ duplicantes sese in domibus debilibus debilitantur secundùm significationem suam in prima domo.

Regula XI.

Observa bene duplicationem figurarum, nam quæ magis sese in domibus duplicat, ea magis est respicienda, idémque etiam faciendum est, si figura aliqua duplicetur in domo undecima aut decima quinta.

Regula XII.

Notandum est figurarum temperamentum nam, si figura proveniet de uno latere ex figura bona & de alio ex mala, judicium erit bonum, non tamen fiet semper complementum rei sine labore & difficultate: Nam duæ bonæ figuræ, contradicente ac denegante una mala, bonum tantisper sine effectu promittunt, donec mala ab illis superetur: Sic duæ malæ fortiores sunt una bona utpote quæ ab illis vincetur. Quando verò tres figuræ sunt bonæ, tunc judica totum bonum, quando autem malæ, totum malum.

Regula XIII.

Vide, si bonæ figuræ sint in fortibus angulis, nam, si ibi fuerit malum in regula præcedenti denotatum, refrænabitur illud: Si verò anguli etiam fuerint mali, denotabitur multum mali.

Regula XIV.

Si volueris accipere aliquam rem, quam figura fortis domus promiserit, tum si contradixerint domus undecima, & 15ta. & minatæ fuerint, te non obtenturum propositum tuum, sed rem perditurum esse, contrarium eveniet: Sic, si domus fortis tibi denegaverit rem petitam, & undecima ac 15ta. eam promiserint, obtinebis desiderium tuum, & habebis rem desideratam, ac quicquid cupis.

Regula

Regula XV.

Solent Magistri in hac arte, antequam aliud quid agant, describere quæstionem, quò tantò melius eam retineant ac dijudicent: Descriptionem autem illam ita faciunt, ne multiplex sit quæstio, sed ut de una tantùm re simplici loquatur, namque si aliter fiat, signum perturbabitur, nec poterit quæstio rectè dijudicari.

CAP. II.

Quid faciendum, si quæstio sese in scuto Geomantico non satis explicet?

CUm judicium perturbatur, quod sæpiùs accidit, ita ut illud, quod petitur, non satis apertè se declaret, eo casu fac tres figuras novas, hoc est, unam figuram ex prima & quarta. Secundam ex septima & decima, & de his duabus tertiam. Hæ autem tres figuræ habebunt completam virtutem judicii: Proinde, si fuerint bonæ, judica bene, si malæ, malè, sin autem mediocres, mediocriter.

Sed & accidit nonnunquam, ut necessitas cogat eligere fortunas ad producendum 4. matres, nempe ex prima & quinta, unam, ex secunda & sexta, secundam, ex tertia & septima, tertiam, & ex quarta & octava, quartam. Quas quidem figuras ita productas quatuor matres secundarias appellamus. Ex his igitur matribus oportet novum conflare judicium, quod tibi rem demonstrabit delitescentem adhuc in prima quæstione.

CAP. III.

De projectionibus punctorum sive conjunctione quæstionis.

MIrabiliter demonstrat quæstionem punctorum projectio; nam in illa domo, in quam ultimum punctorum cadet, magis declarabitur quæstionis secretum; Etenim quando numerus ultimus punctorum cadit in domum ex qua petitio facta est, & quando ipsa figura convenit cum domo, magis valet quæstio. *Verbi gratiâ*, si in secunda domo finietur projectio & in eadem illa secunda domo invenietur Acquisitio, tum si quæstio fuerit de lucro, quod pertinet ad secundam domum, figura ipsa conveniet cum quæstione & petitore. Similiter judicandum erit de omnibus aliis quæstionibus figurarum. Hæ enim si bonæ fuerint, bene judica, si malæ, malè.

Similiter si projectio cadit in secunda domo, prima domus habebit cum illa societatem, & proinde denotat, quæstionem petitoris esse ipsi fortunatam & promittit acquisitionem; Si in quarta, ejus Comes est tertia, unde denotat successionem hereditatum patrum, fratrum & eorum finem. Si in quinta cadit, socius ejus est quarta; unde petitio erit de filiis, filiabus ac de hereditate eorum; Si in sexta quinta habebit cum petitione societatem, eritque de morbis, servis, bestiis, & gaudio; Si in septima, socius ejus est sexta, unde petitio est de nuptiis, litibus, prœliis & hujusmodi aliis; In octava socius ejus est domus septima, & tunc petitio est de morte aut de hereditate proveniente à morte; Si in nona comitatur ipsam, octava, unde petitio erit de religione aut hominibus Ecclesiasticis; Si in decima, habet societatem cum nona, unde petitio erit de Rege, Domino, judice, & similibus; Si in undecima ejus socius est Decima; unde petitio

eſt de amicitia; Si in duodecima, ejus ſocius eſt undecima, & tunc eſt petitio de inimicis, de labore, de magnis beſtiis.

Projectio autem talis eſt; Accipies puncta ſuperiora & inferiora omnium figurarum, quæ inter 16. illas figuras in ſcuto Geomantico occurrentes numero punctorum impari conſtant, iisque congregatis dividatur aggregatum per duodecim domus; & in qua domo & figura numerus punctorum finiverit, ibi erit conjunctio quæſtionis. Si igitur cadet punctum in *prima domo*, petitio eſt de ipſo petitore, ſi in *ſecunda*, de bonis ejus & fortuna, ſi *in tertia*, de fratribus & parentibus; ſi *in quarta*, de patre & hereditatibus, ſi *in quinta* de infantibus ſeu liberis; ſi *in ſexta* de corporibus aut ægritudinibus, ſi *in ſeptima* de nuptiis, ſi *in octava* de morte, ſi *in nona* de religione & itinere, ſi *in decima* de Regibus, Dominis, ac Principibus, ſi *in undecima* de amicis aut fortuna, ſi *in duodecima* de inimicis. Item, quando numerus ultimus punctorum cadit in domo prima, ſecunda, tertia, quarta, tunc res ſignificata pertinet ad ipſum petitorem, ſi in quinta, ſexta, ſeptima, octava, quæſtio eſt de re petita.

Sed & alia ratione fit projectio hoc modo; Numera omnia puncta figurarum in duodecim primis domibus impari numero conſtantium, & divide ea per duodecim ac reſiduum adde figuris, incipiendo numerare unum ſuper primam figuram, alterum ſuper ſecundam, tertium ſuper tertiam, & ſic deinceps uſque ad ultimum, & ubi ultimum punctum finiverit, ibi invenies domum & figuram, quæ judicabunt quæſtionem tuam. *Exempli gratiâ*, In figura ſequenti computabis omnia puncta figurarum imparium in duodecim domibus prioribus, eáque ſimul addita divides per duodecim & reſtat nihil, ita ut hac ratione demonſtretur tibi in domo duodecima Populus; In eo igitur conſiſtit judicium totius quæſtionis; Significatur autem per illum beſtia magna aut magnæ animoſitatis vel velocitatis, quoniam eſt figura Lunæ: Et quia Populus eſt in Triplicitate cum duabus Amiſſionibus, quæ ſunt figuræ ignis, ideò ſignificatur beſtia, calida & crudelis: Figura autem eſt talis.



CAP.

CAP. IV.

De Triplicitatibus seu de dijudicatione quæstionis per Triplicitates, hoc est, per tres figuras simul sine specificatione alicujus figuræ.

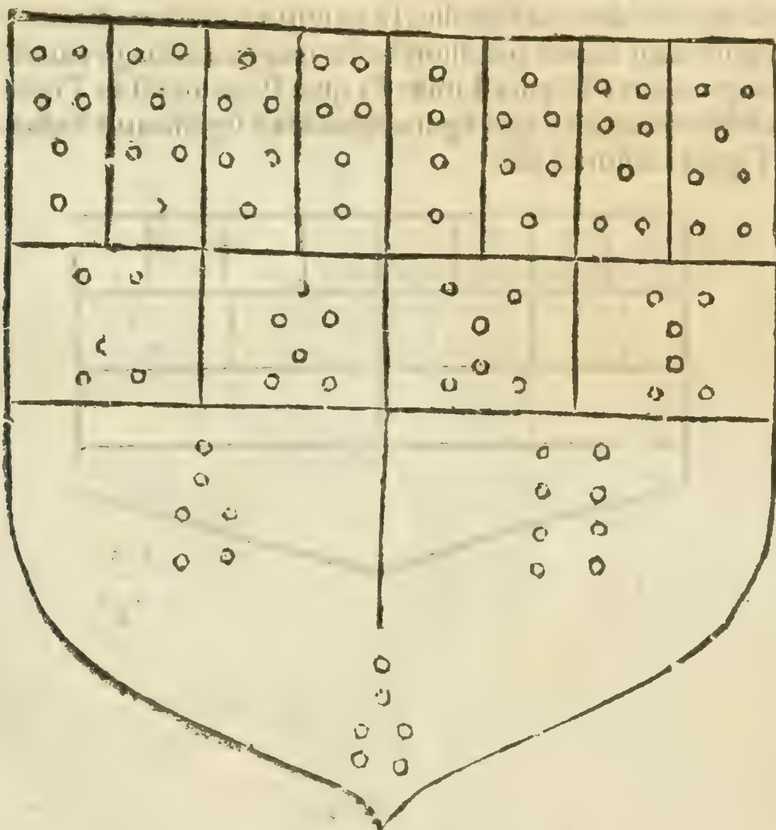
PRrima *Triplicitas* significat petitorem,& totam locorum circumstantiam, scilicet complexionem, quantitatem, cogitationem, mores, substantiam, virtutes, quæ Triplicitatis illius figura denotat, prout demonstratur in exemplo sequenti, ubi homo est magniloquus, multarum divitiarum & complexionis frigidæ ac siccæ.

Secunda Triplicitas significat omne illud, quod prima, excepto eo solo, quod prima denotat principium rerum, & secunda fortunas earum.

Tertia Triplicitas significat qualitatem loci, ubi homines frequentant, videlicet an sit magnus vel parvus, pulcher vel deformis, & sic in cæteris, secundùm figuras, quæ ibi reperiuntur: Significat etiam damnum loci, item, qualis sit homo, an bonus vel malus, audax vel timidus.

Quarta Triplicitas significat fortunam & statum amicorum, & principaliores curiæ, ac homines officiarios.

Exemplum autem figuræ factæ per Triplicitates est tale.



Regula I.

Decima quinta figura non potest esse impar, sed, si cadat in eo loco figura impar, malè est multiplicatum.

Regula II.

Adverte semper pro quæstione facta, ubi se duplicet figura prima, nam secundùm figuram & domum illam judicabis.

Regula III.

Semper & principaliter consideranda est figura decima sexta, conflata ex decima quinta & prima. Nam hæc figura cum illis, ex quibus aescendit, habebit totam vim judicii.

Regula IV.

Notandũ est, quod figuræ significent diem & noctem, masculũ & fœminã, mobilitatem, fixitatem, & communitatem secundùm naturam signi cœlestis, de quo participant: Sic ♈. est masculinus, mobilis, & diei; ♉. fœmininus, fixus & noctis: Et sic in cæteris, ut dictum est in Astrologia.

CAP. V.

Quomodo sit cognoscendum, ad quam domum res petita pertineat?

PRima domus tractat de nativitate hominis, & de principiis omnibus, ac de hominis statura, colore, complexione & moribus.

Secunda domus significat substantiam petitoris, omniáque bona, dona, proficua, acquisitiones, vẽditiones, negotia utilia, divitias, lucrum, terram & locum, ubi petitor residet, rem, quam habere appetit, & nonnunquam etiam rem furto surreptam, atque ex coloribus rubedinem & viriditatem.

Tertia denotat statum fratrum, sororum, cognatorúmque, nuntios, parvula itinera, legatos, literas, malum in itinere, locos in civitatibus, mutationem de loco, de consilio, & ex coloribus rubedinem ac flavedinem.

Quarta domus tractat statũ parentũ, terram & cãpos, divitias in civitatibus, annos, res occultas, thesauros supra & sub terra, finem rerum omnium, res de morte, & ad quem perveniat status hominis, sepulchra, qua morte aliquis sit extinctus, an suspensus sit vel combustus post mortem, statum hereditatum, fortificationes, locos antiquos, finem rei petitæ, hominem senem, campos, vineas, arbores, res omnes ex terra crescentes, agriculturam, colorem rubrum, & habet judicium super solem.

Quinta domus tractat statum filiorum & filiarum, nuntios, legatos, fœminas, item fœminam gravidam, cives, statum & gubernationem civitatum, amicitiam, inimicitiam, victum, bona vestimenta, promissa, literas, fructus, hereditates, incantationem, aquas & pluvias, libros, amores fœminarum, ex coloribus nigrum & album.

Sexta

Sexta tractat homines malas res perficientes, item morbos & causas eorum, injurias, mutationes de loco, bestias, hospitalia, & locos ægrotorum, laboratores, pavorem, paupertatem, mala testimonia.

Septima habet in totum contradictionem, propter suam oppositionem cum prima domo, éstque domus latronum, prædiatorum, inimicorum, fugitivorum, stultarum fœminarum, & significat etiam contentiones exiles, principium nequitiæ, naves, perditionem, tabernas, verba, & ejusmodi alia, item colorem nigrum & tenebrosum, ac Occidentalem mundi plagam.

Octava domus denotat maritum, concubinam, hominem consulentem inimicis petitoris, fœminam consulentem iisdem propter periculum mali futuri, videlicet, propter damnum aut persecutionem, servos præliantes, dotem fœminæ, dubium, laborem, tristitiam, pavorē, timorem & dedecus, litem, præliorum adversitatem, tormenta ex igne, combustionem sanguinis, pavorem mortis, effusionem sanguinis & occisionem, homicidium, destructionem, mortem & exitum è vita ac discessum, hereditatem mortuorum, ex coloribus viriditatem & nigredinem, habentque figuræ Saturni hic dominium.

Nona denotat DEUM & cultum divinum, oratores Ecclesiasticos & officia Ecclesiastica, Clericos, omnem sanitatem, fidem, religionem, visiones, somnia, divinationem, item Philosophos, libros, artes septem, scientiam astrorum, artes per quas aliquis pervenit ad honores, scholasticos & literas in via, item nuntios, legatos, nova, regiones, longam peregrinationem, longamq; vitam ejus color est viridis & albus, estque domus itineris.

Decima domus est mater & domus Dominorum & hominum nobilium, potentium & honorabiliū, denotans Imperatores, Reges, Principes, Marchiones, judices, prælatos, Cardinales, Papas, itemq; officia, & locos imperii seu dominationis, imperia, regna, autoritatem, gloriam, memoriam, laudes, exaltationes, audaciam, reverentiam, substantiam, sententias à judice datas, leges & decreta, artes Grammaticæ, Logicæ, finē juventutis, virtutem omnium medicamentorum, herbarum, confectionem Emplastrorum & similia, item serenum tempus, & colorem album aut rubicundum.

Undecima est domus auxilii seu fortunæ denotans amicos, mercatores, divitias, & substantiam regum, reditusq; & thesauros eorum, exaltationem juxta reges, bonam fortunam, scientiam humilium hominum, auxilium amicorum, rem amatam à petitore, spem, & consolationem, amorem laudis; Ex coloribus habet album & flavum, & tractat etiam de re petita.

Duodecima domus significat inimicos, mendaces, meretrices, ebrios, hominemque incarceratum, & condemnatum, ac exulem, tristem, servum, impium, fugitivum, invidum, pauperem, item equos, asinos, omnesque bestias equitationi inservientes ac magnas bestias & grossas, ut boves, Camelos, Elephantes, porcos, cervos, ursas, item locos instar abyssi, profundos carceres, tenebrositatem, lamentationem, lachrymas in vita, tristitiam, laborem, passiones, tormenta, morbos incurabiles, sepulturam mortuorum. Ex coloribus habet albedinem cum viriditate.

Decimatertia domus appellatur domus gaudii, augmentatque divitias & bona, ac significat & confirmat ea, quæ denotantur per figuras illas, ex quibus extrahitur videlicet per primam, secundam, tertiam, quartam, nonam, & decimam.

Decimaquarta domus appellatur domus Tristitiæ & significat viam obscuram, éstq; testis & judex quæstionis, quod tristitia eveniet, si mala figura sit in ea, tunc enim est malum signum. Hæc respondebit semper de re petita, quemadmodum decimatertia de petitore; namque ut illa ex parte petitoris, sic hæc ex

parte rei petitæ extrahitur, nimirum ex quinta, ſexta, ſeptima, octava, undecima & duodecima figuris.

Decimaquinta domus appellatur judex quæſtionem finiens; nam proveniet ex omnibus figuris, & ſignificabit omne illud, quod à cæteris figuris fuit denotatum.

C A P. VI.

De occupati ne, conjunctione, mutatione & tranſlatione figurarum.

MUlta adhuc alia etiam ſunt conſideranda in hac arte reſpectu poſitionis figurarum in ſcuto Geomantico, inter quæ *occupatio* domus dicitur, quãdo figura petitoris eſt in domo rei petitæ; Exempli gratiâ, ſi aliquis petat, an domus perdita ſit recuperanda, & Albus veniat in prima domo, & in quarta, tunc illa figura dicitur, occupare locum rei petitæ, cùm quarta domus ſit ædificiorum ſuper terram.

Sed & accidit *figurarum conjunctio*, quando ſcilicet figura aſcendentis ſe mutat in conjunctionem alterius ſignificatoris; Exempli gratiâ, ſi aliquis petat, an recuperaturus ſit ſervum ſuum fugitivum, & Acquiſitio extiterit in prima domo, ac duplicata fuerit in quinta domo, quæ eſt in conjunctione cum ſexta domo ſignificante ſervos, debet propter hanc conjunctionem obtinere petitionem ſuam.

Eſt quoque *figurarum mutatio*, quæ fit, quando duo ſignificatores ſe removent à locis ſuis propriis: Exempli gratiâ, aliquis petit, an poſſit uxorem habere eam, quam amat, & conjunctio eſt in prima domo, ac puer in ſeptima, quæ ſignificat fœminam, poſteàque redit conjunctio in quarta domo, & deinde in tertia: Hoc igitur ſignificabit, fœminam ſeſe conjuncturam cum petitore.

In figuris denique etiam accidit *Tranſlatio*, videlicet, quando figura portat ſecum diſpoſitionem ſignificatoris; Exempli gratiâ, petit aliquis, an habiturus ſit cum perſona aliqua nuptias, & Lætitia in ſecunda domo transfertur in eam, quæ eſt ab illa ſeptimo loco poſito, ac prima ſe duplicat in quinta, quibus denotatur amicitia: Atque multa hujuſmodi alia in hac arte accidunt ad incrementum & detrimentum exaltationis.

FINIS LIBRI TERTII.

LIBER



LIBER QUARTUS.

De praxi Geomantica seu quæstionibus aliquot Geomanticis.

QUÆST. I.

Quo mense aliquis natus sit.



ESPICE figuram primæ domus, & dic ipsum natum esse eo mense, quem repræsentat figura illa, & si figura non removetur in quæstione, dicas, quod natus sit in prima septimana, sin transeat in secundum locum, dicas, in secunda septimana, si in tertium locum dicas, quod in tertia & sic in quarta. Similiter si in quinta domo veniat, dicas, quod in prima septimana, si in sexta domo, dicas, quod in secunda, & sic in cæteris: Nam domus prima, quinta, nona & decimatertia semper repræsentant primam septimanam, secunda, sexta, decimaquarta secundam septimanam, tertia, septima, undecima, decimaquinta tertiam septimanam. Quarta, octava, duodecima, decimasexta quartam septimanam. Dies autem cognoscitur ex natura figuræ domus primæ.

QUÆST. II.

Qualis sit alicujus personæ status?

Si prima figura sit bona, status ejus est bonus, quæ si duplicatur in secunda, quinta, decima, undecima, status ejus augmentabitur in divitiis, si verò in malis domibus, è contra se res habebit.

QUÆSTIO III.

Utrum vita alicujus longa vel brevis sit futura.

Si prima, figura fuerit bona & fixa, & non se mutabit in aliis domibus vita erit bona & longa, & quidem secundùm tempus, quod figura promittit, si verò mobilis est, breve tempus promittitur, si communis, tempus commune. Quod si prima figura multiplicatur in quarta, septima, decima domo diu vivet; si in secunda, quinta, octava, undecima mediocriter, si in tertia, sexta, nona, duodecima, non diu vivet.

Similiter numera puncta omnia primarum figurarum usque ad locum, ubi se duplicabunt, & si numerus cadet in quarta, septima aut decima, vivet per tot annos, quot fuerunt puncta inter figuram primã & locum, ubi primum duplicavit

vit; Si in ſecunda,quinta,octava & undecima per tot menſes vivit; Si in tertia, ſexta,nona & duodecima per tot dies,& moritur in die Planetæ,& in hora,ubi numerus ſumit finem. Item in omni loco,ubi prima ſe duplicabit,petitor aut erit ægrotus,aut morietur.

Quæst. IV.

Quorum ſocietatem aut convictum aliqua perſona potiſſimum expetat vel amet?

Reſpice locum,in quo prima figura ſe duplicabit,nam ſecundùm diſpoſitionem ejus appetet ſocietatem; Unde,ſi ea fuerit duplicata in domo ſecunda, converſabitur,& vivet libenter cum familia;ſi in tertia,cum parentibus aut in itineribus parvulis,ſi in quarta,cum patre & hereditate;ſi in quinta,cum infantibus ſeu liberis,& ſic in cæteris.

Quæst. V.

Qualia ſint nova?

Attribuatur petitori prima domus: Tertia verò,ſexta & nona rei novæ:Bonæ figuræ & maſculinæ ſignificant veritatem,fœmininæ autem falſitatem:Præterea reſpiciendæ ſunt figuræ novitatis,verbi gratiâ,ſi nova ſint de lucro,recipe figuram ſecundæ,ſi de fratribus aut vicinis tertiæ,ſi de hereditatibus quartæ,& ſic in cæteris

Quæst. VI.

Quale reſponſum nuntius afferet?

Prima detur petitori,tertia nuntiato,ſeu ei,ad quem mittitur,& altera rei nuntiandæ,ut,vadat nuntius ad regem,altera figura eſt in domo decima,ſi ad inimicos in duodecima,ſi ad ſervos in ſexta,ſi ad infantes vel liberos in quinta,& ſic in cæteris.

Quæst. VII.

An aliquis reverſurus ſit necne?

Prima domus tribuatur petitori,domus tertia,loco ex quo diſceſſit,nona itineri,& ſeptima loco,ad quem vadit.

Quæst. VIII.

An ille,qui facturus eſt iter,ſit illud ſubitò vel tardè ingreſſurus?

Dijudica hoc ſecundùm primam,tertiam & nonam domus.

Quæst. IX.

An iter utile futurum ſit in aliqua re necne?

Prima domus detur petitori,tertia & nona itineri,ſecunda,quinta & undecima proficuo.

Quæst.

QUÆST. X.

An aliqua nova brevi tempore sis habiturus?

Prima & tertia tribuantur petitori, septima & octava rei petitæ.

QUÆST. XI.

An socius tuus sit tibi fidelis & utilis futurus?

Detur prima petitori, secunda & undecima socio, tertia, sexta & septima rei petitæ.

QUÆST. XII.

Utrum procurator & nuntius tuus erit pro te utilis?

Detur prima domus petitori, tertia, quinta, sexta & undecima rei petitæ.

QUÆST. XIII.

An melius sit ire vel manere?

Detur prima domus petitori, & loco, in quo ille est, tertia itineri, & septima loco, ad quem iter vult suscipere.

QUÆST. XIV.

Versus quam mundi plagam utilius dirigere possit petitor iter suum?

Detur prima petitori & loco, in quo manet petitor, qui sit Orientalis, septima Occidenti, decima Meridiei, & quarta Septentrioni: Quæras igitur meliorem figuram, & denotabit, illam plagam magis utilem.

QUÆST. XV.

Uter ex fratribus prior morietur?

Detur prima domus petitori, tertia quæstioni, & sexta, nona, duodecima rei petitæ.

QUÆST. XVI.

Utrum quis nuntios vel literas accepturus sit nec ne?

Hæ duæ figuræ Albus & Conjunctio significant literas & aliæ nuntios: Debemus igitur considerare, quæ harum figurarum sint in conjunctione cum prima figura; nam, si invenientur in aliqua parte quæstionis, significant literarum, & nuntiorum adventum, si in tertia per fratres, si in quarta per patrem, & sic in cæteris.

QUÆST. XVII.

Qualia futura sint itineris accidentia?

Si tristitia fuerit in prima domo, & Rubeus in secunda periculosum erit

ingredi navem: Si Conjunctio fuerit in nona domo, aut Populus aut Carcer, invenies latrones in via: Si in sexta aut duodecima, sunt figuræ mobiles & bonæ, evades, seu evitabis periculum. Si verò fixæ, non: At si Rubeus & Puella ibi fuerint, habebis damnum: Quod, si in prima & secunda fuerint figuræ fortes, quemadmodum Major & Acquisitio, inimici tui erunt fortes super te; Si verò debiles fuerint figuræ, quemadmodum, via, puella & conjunctio, latrones sunt debiles; Si Populus, facient multum mali; si Carcer & Tristitia, non possunt nocere.

QUÆST. XVIII.

An durabilis sit amor?

Figuræ firmæ significant firmum & longum amorem, mobiles contrarium mediocres mediocrem.

QUÆST. XIX.

An thesaurus sit in loco aliquo absconditus?

Respice primam, quartam, septimam, decimam figuras, sed præcipuè primam & quartam. Si enim ibi fuerint bonæ figuræ, fixæ & masculinæ, ac non removebuntur in alios locos, ibi est thesaurus, aliter non; Ac quarta domus demonstrabit locum rei absconditæ.

QUÆST. XX.

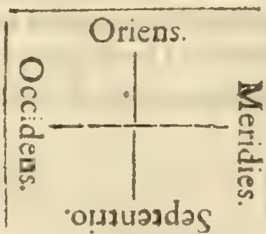
An res malè positæ vel perditæ debeant recuperari?

Detur prima domus petitori, undecima rei petitæ & quarta loco, Si figuræ fuerint masculinæ, bonæ & non mutantes locum est bonum signum, atq; etiam si prima figura fuerit in domo quarta, decima aut undecima bonū est, aliàs non.

QUÆST. XXI

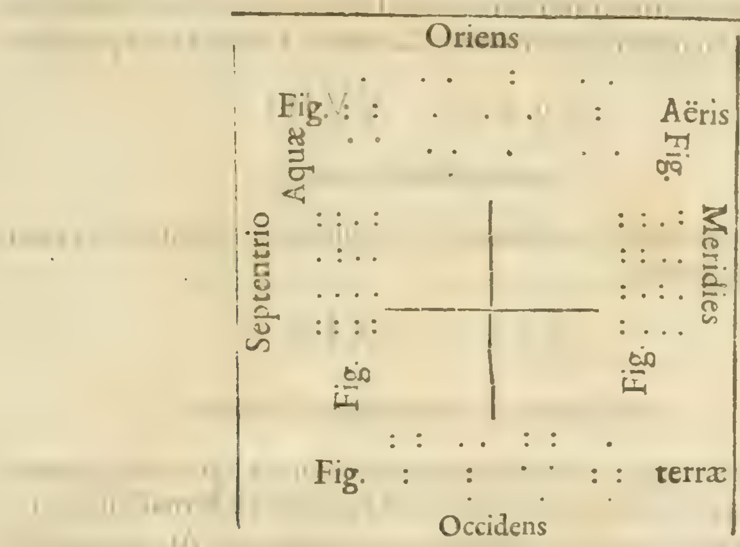
Ubi lateat vel occultetur res perdita?

Prima detur petitori, decima rei & quarta loco cogitato. Alia etiam est via ad cognoscendum locum rei absconditæ; Respice enim in quali parte mundi res sit per quartam figuram, deinde dividatur locus ille de Oriente in Occidentē, de Meridie in septentrionem; nam ibi loci invenietur res, quem quarta figura demonstrabit. Et si illa quadratura erit adhuc nimis magna ad inveniendam subitò rem absconditam necesse est iterùm partiri illam partem in quatuor alias partes, hócque toties faciendum est, quousque locus sit satis parvulus ad inveniendum citò rem absonditam, eritque semper quarta figura demonstrator loci hoc modo.



Vel

Vel etiam dividatur locus in quatuor partes ſcilicet in Orientem, Occidentem, Meridiem & ſeptentrionem. Deinde reſpice quartam figuram, cujus illa ſit elementi. Si enim eſt de aëre, ſignificat Orientalem partem, ſi de igne, Meridionalē, ſi de aqua ſeptentrionalem, ſi de terra Occidentalem. Exempli gratiâ.



Quando igitur qnartam inveneris, ubi res occultatur, facias judicium novum, atque ſimiliter judica per quartam domum ut antea, & iterùm dividatur plaga inventa in quatuor partes æquales, idque repetatur donec locus redigatur in parvulum ſeu anguſtum ſpatium.

QUÆST. XXII.

An perficere poſſis quod cogitas?

Detur prima petitori, ſecunda quinta & undecima rei petitæ, ſeptima cauſæ, & quarta fini.

QUÆST. XXIII.

An hæreditas perdita recuperabitur nec ne?

Detur prima petitori, quarta hereditati, ſecunda quinta undecima ſperantiæ ſeu ſpei, & ſeptima adverſario.

QUÆST. XXIV.

An tempus conveniat agriculturæ, vel ſit ei accommodatum & utile?

Detur prima petitori, quarta negotio, ſecunda, quinta, undecima fortunæ: & notandum eſt, quod figuræ aëreæ & aqueæ ſint hoc caſu bonæ, ſed figuræ ignis & terreæ, malæ ſunt pro plantatione: Detur igitur, uti dictum eſt, prima petitori, quarta & decima rei petitæ, ſecunda, quinta & undecima lucro.

QUÆST. XXV.

Quot menses, septimanæ aut dies requirantur ad complementum alicujus rei?

Observa numerum figuræ primæ, quartæ, decimæ, decimæ quintæ, & præcipuè quartæ, nam secundùm majorem numerum figuræ, hoc est, quæ habet majorem potestatem, judicabis.

QUÆST. XXVI.

An locus obsessus capietur nec ne.

Detur prima petitor, quarta, loco, septima adversario.

QUÆST. XXVII.

Per quem modum locus obsessus capietur.

Si hæ duæ figuræ Rubeus & puella habuerint majorem potestatem, signum est prælii & effusionis sanguinis aut latrocinii; Hæ autem duæ figuræ, Albus & conjunctio, significant, quod per literas; Si hæ tres figuræ Lætitia, Acquisitio, Puer fuerint potentiores, indicant, quod, per humilitatem & consilium prudentis hominis; Si populus, Via, & Amissio, quod viribus & invasione seu expugnatione; Si Major & Minor, quod per superbiam; Si Carcer & Tristitia, quod per proditionem in nocte. Similiter Conjunctio significat, quod per stultum modum, hoc est, quo Populus nihil præstabit, quousque erit captus; Cauda autem significat, quod per arma & traditionem.

QUÆST. XXVIII.

An promissum dabitur nec ne?

Detur prima petitori, secunda, quinta, undecima dono. Si fuerint bonæ, bonum est; Similiter si prima fuerit in quarta, quinta, decima aut undecima, bonum est; Sed si duplicatio fiet in malo loco, malum & contrarium erit.

QUÆST. XXIX.

An vita infantis aut pueri longa vel brevis sit futura?

Detur prima petitori, quinta, nona, undecima, filiis aut filiabus: Si fuerint fixæ & bonæ, ac mutantes locum, bonum est, vitaque longa arguitur: Sed &, si quatuor anguli cœli fuerint fixi, & mutaverint, est signum longæ vitæ, & econtrà.

QUÆST. XXX.

An fœmina sit impragnata ab eo, qui petit?

Detur prima petitori, quinta rei petitæ, & si prima se duplicabit in quinta, decima, undecima, aut si septima in secunda, quinta, decima, ipsa erit gravida, & non aliter: præterea judicandum est secundùm figuras elementorum.

QUÆST.

QUÆST. XXXI.

An fœmina paritura sit filium vel filiam?

Detur prima petitor, secunda, quinta, undecima rei petitæ. Si prima, quinta, & undecima fuerint masculinæ, erit filius, si fœminæ filia: Si prima conjungetur cum quinta, denotatur filius & filia: Et notandum est, quod si fœmina jam sit gravida, tum prima detur fœminæ, & quinta rei petitæ, & si prima fuerit in quinta, aut quinta in secunda, est gravida: Ac respiciendi sunt etiam quatuor anguli & testimonia, & Conjunctio & Populus: Si Conjunctio & Populus fuerint in prima & quinta, significant, quod est gravida: Si hæ tres Carcer, Populus & Cauda, ibi fuerint, illa parturiet: Et nota quod, si prima aut quinta figura sunt igneæ aut aëreæ, aut una ignis, altera aëris, denotatur masculus; si ambæ terrestres vel aqueæ, aut una terrestris & altera aquea, denotant fœminam; Si autem hæ figuræ discordant in natura, habebit fœmina duos infantes, unum masculum, alterum fœminam.

QUÆST. XXXII.

An fœmina parturiet sine dolore magno?

Respice quintam & duodecimam figuram.

QUÆST. XXXIII.

An infans, qui nascitur sit petitoris, nec ne?

Detur prima petitori, secunda, tertia, quinta, sexta, undecima infanti: Secundùm harum concordantiam cum prima dijudicabis quæstionem, & considera bene quartam figuram, quæ significat patrem.

QUÆST. XXXIV.

An bene emantur bestiæ?

Detur prima petitori sexta & undecima bestiis; quæ si bonæ fuerint, bonum est, si malæ, malum.

QUÆST. XXXV.

An servi sint utiles vel non?

Respice concordantias sextæ, septimæ & undecimæ. Si bonæ sunt, bonum est, & econtrà.

QUÆST. XXXVI.

An res perdita recuperabitur?

Detur septima latroni seu furi, decima rei perditæ & quarta loco: Respice etiam quatuor angulos, hi enim, si boni, firmi & masculini sunt, nec se removent de locis suis, latrocinium, seu furtum est in domo ejus, qui perdidit, aut non longè ab ea; Sic etiam, si septima, sexta, octava, undecima fuerint inter quatuor matres,

res perdita est in propinquo? Si septimam non removetur, tum res perdita est in potestate latronis seu furis; si transit in secundum locum, est de familia, & sic etiam in aliis. Respice sextam & septimam, si enim concordant ad invicem, res recuperabitur, ut sint figuræ bonæ.

QUÆST. XXXVII.

An unus equus sit altero velocior?

Detur prima petitori, septima equo.

QUÆST. XLVIII.

Qualis sit amicitia inter duos?

Detur prima petitori & septima personæ, undecima amori. Illa enim quæ erit fortior & fixior, amabit melius & durabit ejus amicitia diutius.

Notandum est, quod figuræ aëreæ & igneæ denotent amorem, terreæ autem & aqueæ castitatem.

QUÆST. XXXIX.

An quis uxorem ducturus sit nec nec ne?

Respice si prima sit in septima, aut si septima sit in decima, secunda aut undecima. Tunc enim nuptiæ significantur; aliter non.

QUÆSTIO XL.

An quis mortuus sit vel vivus?

Detur prima petitori, septima & octava rei petitæ: Si fuerint bonæ & fixæ ac in bonis locis & sine mutatione, significant vitam, sin aliter mortem, Similiter si quæ illarum figurarum movebitur in duodecima, aut mortuus est, aut ægrotus, aut incarceratus. Et nota, quod persona est in illa quarta mundi quam repræsentat figura domus primæ quartæ, septimæ, & octavæ. Prima significat Orientem septima Occidentem decima Meridiem quarta septentrionem.

QUÆST. XLI.

Quid somnium significat?

Detur prima petitori, id est, somnianti, nona somnio, tertia, sexta, undecima, decimaquinta, rei petitæ: Figuræ masculinæ veritatem significant, fœmininæ falsitatem.

QUÆST. XLII.

An aliquis dominium vel honorem sit acquisiturus?

Respice primam, quartam, septimam, decimam, decimamtertiam, decimamquintam.

QUÆST. XLIII.

Qualem effectum sortitura sit spes alicujus de re aliqua.

Detur prima petitori, octava, nona rei speratæ, decima virtuti, quarta fini.

QUÆST.

QUÆST. XLIV.

Quale tempus futurum sit?

Respice primam & decimam figuram, similiter quale elementum magis abundet in quæstione, nam tale erit tempus; Ignis significat sanitatem, aër ventum & sanitatem, aqua corruptionem aëris & bestiarum, terra magnam frigiditatem & siccitatem.

QUÆST. XLV.

An quis rem desideratam sit acquisiturus?

Detur petitori Ascendens seu prima figura, & respiciatur secunda, tertia, quarta, quinta, septima, octava, decima, & undecima.

QUÆST. XLVI.

An quis lucratus sit in re empta?

Detur petitori prima & si res empta sit terra aut domus, detur ei quarta, si bestiæ, sexta & duodecima, secundùm quod fuerint magnæ aut parvæ; Si panni aut res textæ quinta atque ita de aliis. Similiter capies pro lucro & fortuna petitoris secundam, quintam & undecimam figuras.

QUÆST. XLVII.

An quis sit alicujus inimicus?

Detur prima petitori, septima & duodecima inimicis.

QUÆST. XLVIII.

Uter ex duobus victoriam sit reportaturus?

Si in septima domo fuerit Rubeus & Puella, quæ sunt figuræ Martis, & in octava fuerit figura Saturni, ac in prima domo fuerit figura mediocris, dices primam figuram superaturam esse septimam; nam Saturnus, qui est in octava domo significabit mortem; Et si fuerit figura Saturni in conjunctione cum prima, & septima figura, ac quatuor figuræ cardinales fuerint malæ, pariterque judex cum testimoniis suis, dices ambos esse morituros.

Nota quod de quæstionibus ad medicinam pertinentibus nihil loquemur, quoniam in volumine secundo illarum mentionem faciemus.

Regula generalis.

Si volueris accipere rem aliquam & figuræ domuum fortiorum eam promiserint, undecima autem vel decimaquinta domus illam denegaverit, non obtinebis rem desideratam. Econtra verò si fortes domus tibi eam denegaverint & undecima ac decimaquinta eam promiserint, potieris ea ad postremum præter spem atque expectationem

FINIS.

VOLU-



VOLUMEN SECUNDUM,

De

NATURALI, ARTIFICIALI, ET
præter naturali ac contra naturali Microcosmi historia

in

TRACTATUS QUATUOR DIVISA.

in qua

PHYSICA ET TECHNICA NATURÆ HUMANÆ
præter naturam accidentium descriptio, similiter valetudinis ejus læsæ restaurandæ ratio, atque etiam corruptio seu animæ à corpore resolutio aut separatio continetur.

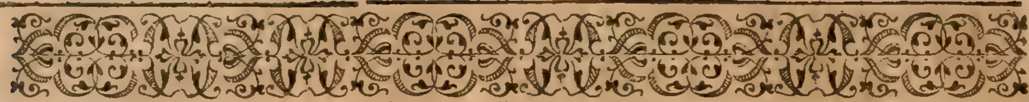
CONTENTA VOLUMINIS II.

Volumen hoc secundum quatuor constat tractatibus, quorum

- *Primus* versatur *circa res humanas secundũ naturã se habentes*, cõtinetq; *partes duas*, in quarũ
  - *Prima* tractantur *hominis*
    - *Principiũ*, nempe
      - *Internum seu formale*, cujus sunt duo genera scilicet
        - *Metaphysicum*
          - *Increatum*, ut mens.
          - *Creatum*, ut ratio & intellectus.
        - *Physicum*; ut anima vivificatum
          - *Vegetativa*
          - *Sensitiva*
        - de his libro primo.
      - *Externum seu materiale*, de quo lib. secundo.
    - *Compositio*, in
      - *Prima creatione*, in qua notantur
        - *Fabricæ ratio*, de qua lib. 3.
        - *Triplicis animæ in suo diversorio dominium*, de quo lib. 4.
      - *Generatione*, de qua lib. 5.
  - *Secunda* tractãtur *artes naturam humanã illæsam*
    - *Indicantes*, ut
      - *Astrologia*, de qua lib. 1.
      - *Chiromantia*, de qua lib. 2.
      - *Physiognomia*, de qua lib. 3.
      - *Symmetria seu proportio*, de qua lib. 4.
    - *Adjuvantes*, ut *ars memoria*, de qua lib. 5.
- *Secundus* agit *de rebus præter naturam humanam accidentibus*, cujusmodi sunt *Meteora seu morbi*, in *tres partes* divisus, quarum
  - *Prima* agit *de Meteororũ humanorum speciebus*, nam alia sunt
    - *Ignita*, de quibus lib. 1.
    - *Ventosa*, de quibus lib. 2.
    - *Aquosa*, de quib. lib. 3.
    - *Terrestria*, de quib. lib. 4
  - *Secunda* tractat *de Meteororum humanorum causis*
    - *Supernaturalibus* de quibus lib. 1.
    - *Cælestib.* de quib. lib. 2.
    - *Elementaribus* de quib. lib. 3.
    - *Corporalib.* de quib. li. 4.
  - *Tertia* habet pro suo subjecto *signa depromta*, vel
    - *A supercælesti volitione*, de qua lib. 1.
    - *A cælesti positione*, de qua lib. 2.
    - *Ab elementari constitutione*. de qua lib. 3.
    - *Ab artificiosa numerorum ordinatione*, de qua lib. 4
    - *A corporis ægrotantis conditione chiromantica, physiognomica*, &c. de qua lib. 5.
    - *A morbi mutatione*, de qua Crisis lib. 6.

Tertius

- *Tertius* dividitur in *sectiones duas*, quarum
  - *Prima* agit *de Microcosmi præservatione à meteoris nondum ortis.*
  - *Secūda* agit *de Meteororum jam ortorum discussione* divisa in *tres partes* tractatq;
    - *Prima de discussione per solas observationes.*
      - *Supercælestium.*
      - *Cælestium.*
      - *Elementarium.*
      - *Corporalium.*
    - *Secūda* de ea, quæ fit per *medicamēta*
      - *Sola*
        - *Immaterialia* quæ sunt vel
          - *Supercælestia*
          - *Verborum prolationes seu incantationes.*
          - de quib. lib. 2.
        - *Materialia* quæ sunt aut
          - *Cælestia*, de quibus lib. 2.
          - *Elemētaria*
            - *Mineralia* de quib. lib.3.
            - *Vegetabilia*, de quib. lib.4.
            - *Animalia.*
              - *Rationalia.* de quibus lib. 6.
              - *Irrationalia* de quib. l.6
      - *Cum observatione cæli,* de quibus lib. 2.
    - *Tertia* de ea, quæ fit per
      - *Phlebotomiam,* de qua lib.1.
      - *Ventosa.* *Frictiones.* *Scarificationes.* de quibus lib. 2.
      - *Balnea* de quibus lib. 3.
      - *Adustiones,* de quibus lib. 4.
- *Quartus* agit *de re cōtra naturam* scilicet de
  - *Animæ ad fugam præparatione,* de qua lib.1.
  - *Microcosmi externi morte* de qua lib. 2.



TYPOGRAPHUS LECTORI.



N tibi *Lector amice* medullam voluminis ſecundi in tabulam compendioſam redacti, cujus ſubſtantiam integram, quia ab autore nondum penitus completa eſt, huic operi adjungere non potui. Spero autem ejus cognitionem atq; contemplationem nō modò hujus voluimnis doctrinæ comparandam, ſed & in multis eâ ſuperiorem eſſe, cùm non ſolum circa ipſius Microcoſmi ſeu hominis interni contemplationem divinam miro & haud vulgari modo verſetur, ſed etiam paradoxa nonnulla tum autoritate tum philoſophica ratione, atq; etiam, quæ omnium certiſſima eſt demonſtratio, oculari experimento à rebus ſpiritalibus deſumpto in ea ab autore comprobētur. Quin & præterea in ea artes ad Microcoſmi naturæ compoſitionem pertinentes anatomiâ verâ reſecantur réſque haud vulgares liberè aperiuntur, atq; ſimul etiam Chimicæ medicamentorum præparationes, nondum à multis cognitæ, & ab ipſo autore impenſis haud exiguis probatæ explicantur. Inter quæ quidem omnia nec illud etiam poſtremo loco habendum eſt, quod ſecreta hominis corporei natura & diſpoſitio, quatenus ad conſervationem ſanitatis ejus ſpectat, dilucidè & perſpicuè in ea deſcribitur, ita quidem ut nullatenus dubitem, quin ſit opus illud non modò oblectationem ſummam & divinam ſtructuræ humanæ contemplationem, ſed etiam utilitatem haud exiguam mundo allaturam. Tu igitur *Candide Lector* parcus eſto in judicando, autoriſque labores in primo hoc volumine exantlatos boni æquíque conſule, ne alioquin importunitate tua ille in ſecundo ſuo labore adhuc imperfecto & minus abſoluto deterreatur atque ita in medio eum ſine publicatione relinquat, Vale.

INDEX



INDEX
RERUM PRÆCIPUARUM,
QUÆ IN HOC TRACTATU secundo continentur.

Cossuo-

H.

Q.

R.

S.

T.

Traje-

FINIS.



Errata benevolus lector, nec ubi hæreat, ſic corrigat.

Pag.17.lin.penultima. valoris.

21.3. multiplicationem. 7. multiplicando.

23.*longus cubus eſt inverſus.*

29.*figura nona itidem inverſa.*

99.*notas numerorum ſic colloca.*

```
      2 0
        8
    ------
      2̸ 8̸          (14
      2̸ 2̸           8
        8̸          -----
                    112

Item     2̸ 8̸
         2̸ 2̸
           8
```

100. ſic numeros diſpone.

```
   1 3
     7
  -----
   9 1.
```

105.*regula.7. quotus eſt omiſſus.* (44.

106. Linea data.

118.*l.*24.*lege.*27204.

121.*leg.*25.*lege.*54.

216.28.ſyſtematis.

250.23.moventis.

309.9.altera.

311.4. Lux.

513.*l.*2. murali.

115.18. *&ſeq. pro* ♍. *l.* ♏. *&*27.*pro* ♃. *l.* ♄.

562.*l.*32. neceſſitatem.

649.*l.* 2.*l.pro* Jovis Martis.

655.*l.*2.*l.* natura.

662.*l.*2 *pro* martis. *l.* veneris.

763.*l.*5.*l.* Via.

779. *in figura Elementorum, propè Meridiem pro fig. l.* ignis.

782.*l.*1, ſeptima.